O'REILLY®

BADASS

MAKING USERS AWESOME

用户思维+

好产品让用户为自己尖叫

[美] Kathy Sierra ◯著 石航◯译

颠覆以往所有产品设计观

好产品 = 让用户拥有成长型思维模式和持续学习能力

池建强 极客邦科技总裁 公众号MacTalk出品人 | 邱岳 无码科技产品经理 公众号二爷鉴书出品人 | 作序推荐

王坚 互动百科创始人 《结网》作者 | 刘亦舟 天猫高级产品专家 | 梁杰 前端工程师 | 程远 优设网主编 | 联合推荐

中国工信出版集团 人民邮电出版社 POSTS & TELECOM PRESS

数字版权声明

作者介绍

Kathy Sierra

O'Reilly出版社Head First系列图书策划人之一，大型Java开发者社区JavaRanch.com创办人，多款教育类和娱乐类游戏主要开发人员。她深谙产品交互之道和认知科学理论，为加州大学洛杉矶分校创立了新媒体与交互设计课程。多年来，她一直帮助大公司、创业公司、非营利组织和教育者重新思考打造用户体验的方法，培养持续忠诚的用户。

译者介绍

石航

程序员、设计师，“学习科学”（Learning Sciences）信徒及布道者，喜欢以译介方式在“明珠夜话”博客（http://blog.fujji.com）上表达自己对生活、工作以及学习的观点和看法。

用户思维+：

好产品让用户为自己尖叫

Badass: Making Users Awesome

[美] Kathy Sierra 著
石航 译

Beijing • Cambridge • Farnham • Köln • Sebastopol • Tokyo
O'Reilly Media, Inc.授权人民邮电出版社出版

人 民 邮 电 出 版 社
北 京

图书在版编目（CIP）数据

用户思维+：好产品让用户为自己尖叫 /（美）凯西•
赛拉（Kathy Sierra）著；石航译. -- 北京：人民邮
电出版社，2017.9
ISBN 978-7-115-45742-4

Ⅰ. ①用… Ⅱ. ①凯… ②石… Ⅲ. ①产品质量—研
究 Ⅳ. ①F273.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第119357号

内 容 提 要

畅销产品与普通产品的本质区别是什么？若没有巨额预算、不爱营销噱头、不开奢华的产品发布会，如何打造可持续成功的产品？本书针对上述问题提出了新颖的观点：用户并不关心产品本身有多棒，而是关心使用产品后自己有多棒。作者利用其多年的交互设计经验，生动阐释了这一观点背后的科学。可贵的是，本书并不止步于解释“为什么”，还清晰呈现了“怎么做”。

本书风格活泼、图文并茂，其对话式内容既引人入胜，又引人深思，适合于所有立志打造优秀产品的人。想在自己的专业领域里持续进步的读者也会有所收获。

◆ 著　　　　[美] Kathy Sierra
译　　　　石　航
责任编辑　谢婷婷
执行编辑　张　建
责任印制　彭志环

◆ 人民邮电出版社出版发行　　北京市丰台区成寿寺路11号
邮编　100164　　电子邮件　315@ptpress.com.cn
网址　http://www.ptpress.com.cn
北京　　　　　　印刷

◆ 开本：880×1230　1/32
印张：9.5
字数：227千字　　　　2017年9月第1版
印数：1－4 000册　　　2017年9月北京第1次印刷
著作权合同登记号　图字：01-2016-10028号

定价：69.00元
读者服务热线：(010)51095186转600　印装质量热线：(010)81055316
反盗版热线：(010)81055315
广告经营许可证：京东工商广登字 20170147 号

版权声明

O’Reilly Media, Inc.介绍

O’Reilly Media 通过图书、杂志、在线服务、调查研究和会议等方式传播创新知识。自 1978 年开始，O’Reilly 一直都是前沿发展的见证者和推动者。超级极客们正在开创着未来，而我们关注真正重要的技术趋势——通过放大那些“细微的信号”来刺激社会对新科技的应用。作为技术社区中活跃的参与者，O’Reilly 的发展充满了对创新的倡导、创造和发扬光大。

O’Reilly 为软件开发人员带来革命性的“动物书”；创建第一个商业网站（GNN）；组织了影响深远的开放源代码峰会，以至于开源软件运动以此命名；创立了 *Make* 杂志，从而成为 DIY 革命的主要先锋；公司一如既往地通过多种形式缔结信息与人的纽带。O’Reilly 的会议和峰会聚集了众多超级极客和高瞻远瞩的商业领袖，共同描绘出开创新产业的革命性思想。作为技术人士获取信息的选择，O’Reilly 现在还将先锋专家的知识传递给普通的计算机用户。无论是通过书籍出版、在线服务或者面授课程，每一项 O’Reilly 的产品都反映了公司不可动摇的理念——信息是激发创新的力量。

业界评论

“O’Reilly Radar 博客有口皆碑。”

——*Wired*

“O’Reilly 凭借一系列（真希望当初我也想到了）非凡想法建立了数百万美元的业务。”

——*Business 2.0*

“O’Reilly Conference 是聚集关键思想领袖的绝对典范。”

——*CRN*

“一本 O’Reilly 的书就代表一个有用、有前途、需要学习的主题。”

——*Irish Times*

“Tim 是位特立独行的商人，他不光放眼于最长远、最广阔的视野并且切实地按照 Yogi Berra 的建议去做了：‘如果你在路上遇到岔路口，走小路（岔路）。’回顾过去，Tim 似乎每一次都选择了小路，而且有几次都是一闪即逝的机会，尽管大路也不错。”

——*Linux Journal*

本书赞誉

“Kathy Sierra 想让你理解：当用户使用你的产品或服务时，如果他们觉得自己变得更出色了，就会以一种千金难买的热情推荐你的产品或服务。没有人比 Kathy Sierra 更深谙此道了，她想通过这本书帮助你也获得这一能力。”

——Clay Shirky

《未来是湿的》和《认知盈余：自由时间的力量》的作者

“Kathy Sierra 是我们这个时代最耀眼的商业思想家之一。她在这本书中就如何在充满竞争的市场中打造可持续成功的产品，提出了令人惊叹的见解。无论你相信与否，很多人并不关心你的产品有多棒，而是关心在使用产品时自己有多棒。如果深刻理解了这一动机，你就会找到金矿。这本书就展示了如何做到这一点。”

——Daniel H. Pink

《纽约时报》畅销书《全新销售》和《驱动力》的作者

“千万不要被书中轻松愉快的写作风格误导，这本书所呈现的思想相当深刻。Kathy Sierra 是专业能力开发领域的专家。在这本书中，她将展现如何使你的产品的用户成为专家。就像她说的那样，成就用户，这是对 Kathy Sierra 本人以及这本书的最佳诠释。”

——Andrew McAfee

麻省理工学院数字经济项目的联合创始人，《第二次机器革命》的合著者

“每过一段时间，就会出现一位能够更加深刻地洞悉这个世界的人，并且这个人还会帮助我们更好地理解这个世界。每一次阅读 Kathy Sierra 的文字，或者聆听她的演讲，我都会感觉自己变得更聪明、更有想法、更加关心他人了。她在帮助他人变得更出色这个方面，有一种非同一般的能力。更为特别的是，她帮助你变得更出色的这种能力恰好能够帮助你使其他人变得更出色！真天才也！”

——Tim O’Reilly

O’Reilly Media 公司创始人兼 CEO

让用户成为更好的自己

周末接到编辑的邀约，为本书写序。以前类似的邀请我基本上是婉拒的，因为世界上并没有那么多书值得阅读并花时间为它写一篇序。不过，在读完这本书的一小部分之后，我贪婪地把全文要了过来，花了一个周末全部读完，并快速写下了这一篇推荐序。

说到产品，估计很多人会觉得做产品的套路都差不多：首先，公司决策层拍脑袋决定做一个东西出来，希望推动公司未来十年的发展；随后，产品经理开始用文字和 PRD 写需求画原型，设计师进行创意设计，程序员则用代码堆积产品……六个月过去了，你们做出了一个产品，你为它起了一个温暖的名字。你很开心，准备发布它。在发布产品的那一刻，你觉得，如果你指向苍穹，就能看到电闪雷鸣；如果你登上山峰，千年的冰雪就会融化成水；如果你走上舞台，就会有千百双手在挥舞……

但万里长征只迈出了第一步，用户并未如期而至。你开始进行市场营销和推广，收获了几万用户，很快这些用户就不来了，你不知道是为什么。于是你招聘了更多的产品经理和程序员，继续为产品增加高级和复杂的功能……产品也许成功了，也许失败了，但大部分人并不知道，这一切是怎么发生的。

你也许做过很多产品，但因为产品环境不同，产品定义不同，人也不同，所以每次做产品就像趟过一条河流。你不能两次踏进同一条河流，甚至，人连一次也不能踏入同一条河流，因为你踏进去的时

候，河流已经变了。

如何做一款成功的产品呢？这似乎是现代企业的一个谜题。

本书的作者在轻松幽默的氛围中告诉读者，如何在充满竞争的市场中打造可以持续成功的产品，并提出了独到且令人信服的见解：无论你相信与否，很多人并不关心你的产品有多棒，他们关心的是使用产品时自己有多棒。如果深刻理解了这一动机，你就会找到金矿。

一个产品需要持续成功，仅仅被人使用是不够的，还需要有人谈论和推荐。每时每刻，人们都在谈论他们自己喜欢且离不开的东西，这种谈论可能是面对面的，也可能是通过博客、公众号文章、微博、朋友圈等形式。无论如何，人们总在谈论这些内容。

好的产品需要口碑营销，因为人们更容易信赖朋友、家人或在线消费者的评论，而不是其他形式的广告。人们为什么会谈论和推荐你的产品呢？并不是你的产品有多好，而是他们使用你的产品后，成为了更好的自己。

可持续成功的关键特征在用户身上，并不存在于产品之中！再进一步说，一个产品的成功，取决于那些使用了该产品并成功了的用户。这些表现卓越的用户有什么特征呢？

他们会展示自己的成果，容忍产品的问题，不断提出反馈，保持忠诚，欣赏并使用更高级的产品特性，宣传或说服他人使用产品。最终，他们成为别人的谈论对象。至此，口碑营销成为了事实营销。

苹果的产品是个非常好的范例。苹果的几乎所有广告——尤其是 MacBook 和 iPad——并不会喋喋不休地描绘自己产品的美妙特性，而是不遗余力地告诉用户和开发者：你们可以使用这些工具，创造自己的美好生活，可以成为更好的程序员，绘出更美的图画，做出更好的音乐，写出更棒的文章。大量的用户开始成为 MacBook 的重度

用户，包括我自己。我们开始对外界宣传这些产品并展示自己的作品——程序、图画、音乐和文字，这群人又成为了别人的谈论对象。

本书以此入手，用轻松幽默的笔触，图文并茂，从用户思维、技能、专家、认知领域告诉我们，如何用成长型思维模式思考并做出一款拥有卓越用户的产品。

这是一本用几个小时就能读完的产品之书，但是它值得我们反复阅读，然后进行思考和实践。我想，每个互联网从业者都该阅读这本书，毕竟这个世界上的好产品一直是稀缺的。

本书的作者 Kathy Sierra 同样是个传奇人物。她是知名 IT 技术出版社 O'Reilly 超级畅销技术书 Head First 系列的策划人，大型 Java 开发者社区 JavaRanch.com 的创办人，加州大学洛杉矶分校新媒体与交互设计课程创办人。她深谙产品交互之道和认知科学理论，多年来致力于帮助大公司、创业公司、非营利组织和教育者重新思考打造用户体验的方法，培养持续忠诚的用户。

Kathy Sierra 同样是网络暴力受害者。2007 年之前，她是知名的写作者，在传播编程技术方面非常活跃。2007 年 3 月，在参加 O'Reilly ETech 会议演讲之前，她的博客和邮箱都收到了匿名者的死亡威胁，之后她停止了几乎所有公开活动，至今也极少公开露面。目前网上关于她的信息基本都是 2007 年之前的。

能够提前阅读到这样一本弥足珍贵的产品之书，对现在的我来说，意义非比寻常。

读书，让我们成为更好的自己。

池建强
极客邦科技总裁，公众号 MacTalk 出品人
2017 年 8 月

先成就用户

“场景是需求的灵魂”，这通常是产品经理挂在嘴边的准则，但能把这一准则自然融入日常设计工作却并不容易。产品设计者天然地站在服务供给一方，所以会不由自主地把精力放在产品特性和方案实现上，关注业务逻辑、交互流程、信息架构等。所有的这一切，或许可以让你做出一个完整的产品，但它是否能成功，却取决于你的产品或服务能不能融入到用户的场景中，为他们带去真正的价值。

这本书提供了一个非常直接的角度，作者完全站到了用户一边，从他们的喜怒哀乐出发，反过来责问产品和服务提供方。原书的书名叫 *Badass: Making Users Awesome*，稍有一点粗鲁，让我想起了当年克林顿的总统竞选宣言：It’s the economy, stupid。当人们顾左右而言他时，需要有一针见血的声音抓出关键所在。

Kathy Sierra 在书中揭示了这有点残酷的事实：用户并不关心你是谁，能做什么，他们只关心自己看起来怎么样。他们不会真的因为喜欢产品而说他们喜欢这个产品。他们说喜欢这个产品，其实是因为他们喜欢自己。而某款产品之所以能够成功，也只有一个原因，那就是它成就了用户（make users awesome）。

前些年我们提到“用户体验”时，更偏向于关注用户在产品使用过程中的交互和视觉体验。而现在我们需要学会关注他们完整的生活 / 工作环境，而不仅仅是使用产品时的情景，我们要学习分析和理解

他们的动机和诉求，帮助用户展现和完善自己，书里将其称为“后用户体验”。

除此之外，这本书还从“帮助用户变得更好”的角度出发，详细地剖析了学习、练习和成长的过程。这部分让我觉得尤其惊喜，它已经完全脱离了产品设计的范畴，即便你不是一个产品经理或市场营销人员，这部分内容也会对你有所帮助。

这本书的原版在亚马逊上的读者反馈很有趣，有收获的读者对它赞不绝口，给出高分，而偶有不喜欢的读者又给出了极端的低分。我对这样混不吝的书很有好感，因为它并不中庸，不试图讨好所有人，而是输出强烈而直接的观点。

希望你也能从中有所收获。

邱岳
无码科技产品经理，公众号二爷鉴书出品人
2017 年 8 月

译者序

我是从 2005 年开始关注 Kathy Sierra 的。那时候，也许是出于宣传和推广“深入浅出”系列图书（Head First Series）的目的，她与 Google 人工智能专家兼软件开发者 Dan Russell 合作开办了一个名为“打造激情四射的用户”（Creating Passionate Users）的博客，主要讲述脑科学及元认知方面的内容，在当时的互联网社区引起了极大的反响。

自 2005 年至今，“深入浅出”系列图书在全世界范围内的持续畅销显然已经向我们证明：Kathy Sierra 不仅是打造可持续成功的产品的专家，而且，在传授如何打造可持续成功的产品方面也是一位当之无愧的高手。

我不想在这样一位真正的大师面前班门弄斧，只想谈谈我在翻译这本书之后所收获的一点启发和感受。

我认为这本书的核心读者大概有三类。第一类是企业家或创业者；第二类是产品经理或产品设计师；第三类则最为广泛，即任何知识与技能教授者或学习者。

然而，即使你不属于本书的目标读者群，如果你已经具备一种认知观念，或者更精确地说，一种成长型思维模式，那么阅读本书同样能让你收获颇丰。

思维模式理论（Mindset Theory）是由斯坦福大学的心理学教授 Carol Dweck 通过几十年对个人成就与成功的研究而创立的，该理论

挑战了我们对天赋与成就的诸多传统观念。这套理论将人的思维模式大致划分成固定型和成长型两类。

具有固定型思维模式的人认为，一个人的基本特质，如智商或能力，是固定不变的。所以，他们更情愿花费精力展现自己的固有才华，而不是继续开发他们的既有“天赋”。他们相信，只有天赋才能够创造成功。

而具有成长型思维模式的人觉得，天赋只是一个起点，他们的绝大多数能力都可以通过持续不断的努力获得。这种观点帮助他们塑造了对学习的热爱和坚韧不拔的精神——这才是取得成功的关键。

通常情况下，这两种思维模式呈现出以下特征。

固定型思维模式：

- 尽量避免挑战
- 面对困难轻易放弃
- 视努力为低效或无效付出
- 忽略有用的负面反馈
- 将他人的成功看成威胁

成长型思维模式：

- 喜欢接受挑战
- 面对挫折仍能坚持
- 视努力为通向成功的必由之路
- 从批评中学习
- 从他人的成功中寻找灵感与经验

正如 Carol Dweck 所说，总有一些人无法归属到这两种模式之中，但是大多数人都可以如此划分。

思维模式之所以如此重要，就是因为它塑造了一个人的整体世界观。

当你相信自己的基本特质无法改变时，就会花费更多精力向这个世

界证明：你是个聪明的家伙或者你是“天才”。一旦遭遇困难或失败，你就会有意或无意地隐藏自己的缺陷，甚至拒绝承认自己的不足。

但是那些具有成长型思维模式的人，却认为这个世界充满了各种各样的学习机会。你的目标就是充分利用这些机会，促进自己及身边的人不断成长。

成长型思维模式将你的学习、工作和生活转化成了一种探索成长和发展自我的乐趣，这是成长型思维模式的精华所在。尽管这种认知观念无法保障你的成功，但是，相关研究表明，那些具有成长型思维模式的人，在现实世界中的表现更好，走得更远，成功的可能性更大。

无论你目前的认知观念是哪一种，当你面对挑战、挫折或批评时，都应该尝试同时倾听不同的声音，并按照成长型思维模式采取行动。一段时间之后，你就会发现，在这种崭新的世界观之下，你的生活已发生巨变。

可汗学院（Khan Academy）创始人 Salman Khan 5 岁的儿子在学习阅读的过程中，终于搞明白了一个晦涩单词的意思，然后他对父亲说：“爸爸，你是不是对我费这么大劲才弄懂这个单词感到不高兴呀？我认为我能感觉到我的大脑正在成长。”这就是成长型思维模式。

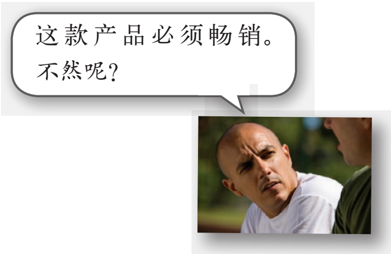
最后，我在翻译本书的过程中得到了许多人的帮助，特在此对你们表示衷心的谢意。

感谢图灵公司的朱巍及谢婷婷两位编辑的热情帮助和悉心指导。
感谢好友孙兵花费大量时间协助我反复修改译稿。
感谢文军、海兵以及俊杰对我的鼓励和支持。
感谢我可爱的女儿船子阅读这篇序言并提出宝贵意见。
感谢父母和妻子理解，我为能拥有你们而深感骄傲。

石航

2016 年 12 月

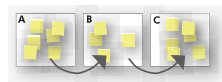
目录





挑战





专家如何做





帮助用户前进





维护认知资源

挑战

▼

序幕

想象一下，这件事情就发生在你身上

> 你**必须**做出一款畅销产品。**不然呢?**

有人要求你创造一款新的畅销产品或服务。

你会怎么做呢?

> 对了，别指望巨额市场营销预算，没有媒体公关巡展，也没有奢华的产品发布会。

还有一件事……

> 你不能采用低价策略。这事关可持续成功。

时间在一分一秒地流逝。一切都取决于你是否能够打造一款可持续成功的产品或服务。

你应该从哪里入手？你应该考虑哪些问题？

> 以相同的价格、相同的推广策略开展竞争时，为什么有些产品远比其他产品更成功？

畅销产品究竟有何不同?



可持续成功的畅销产品

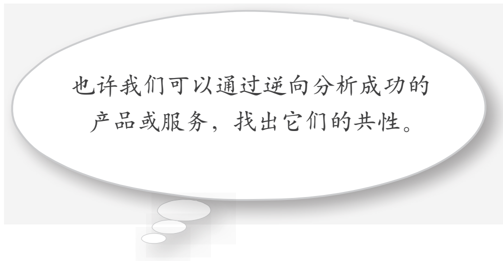


不成功的产品

我们从这个问题入手寻找成功准则：为什么这些产品持续畅销，而那些产品却不能？成功的产品与其竞争对手相比，到底有哪些特性？

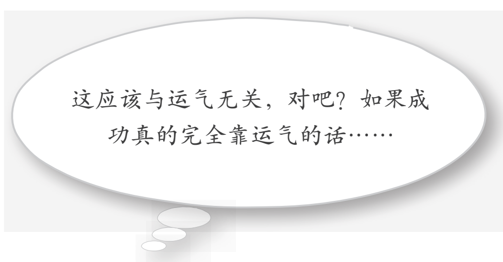
如果我们不能运用市场营销手段和低价策略，还有什么办法可以促使产品或服务最终走向成功呢？

可持续成功的产品或服务究竟做了什么？
可持续成功的产品或服务的特点是什么？
可持续成功的产品或服务究竟有哪些功能特性？



我们需要找出各类可持续成功的产品或服务的共同点。其中一定有可用于构建成功准则的关键元素……

我们最担心什么？



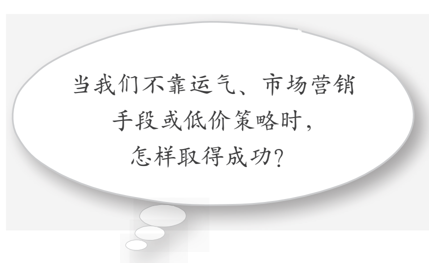
运气总会起到一定的作用



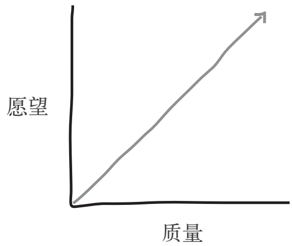
我们的工作就是要削弱运气所发挥的作用。



我们不能指望好运的降临，必须提高自己的成功概率。



质量最好的产品一定能脱颖而出吗?

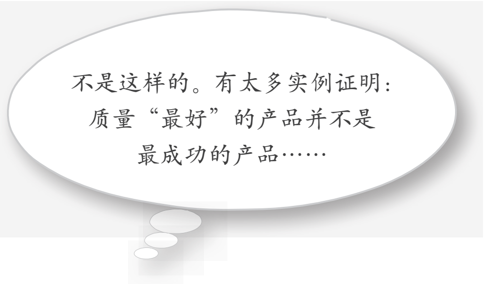


我们在这里使用“愿望”一词，不仅表示我们没有且想要得到，也表示即使我们有了却仍然想要更多甚至更好。

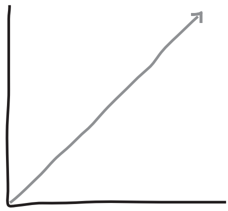
排除运气、市场营销以及价格因素，质量真能驱动愿望吗?

质量最好的产品，就一定卖得最好吗?

如果愿望是由质量驱动的，那么谁来定义产品或服务的“质量”和“最好”标准呢?是基于工艺和材料的客观测量吗?是与速度和耐久性有关吗?美观程度呢?耐用程度呢?用户友好性呢?我们对质量的定义是否根据产品类型和市场数据而变化?



这也是事实



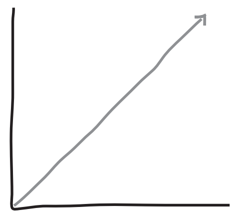
缺陷容忍度与愿望成正比。

即使我们能够按照某种有用、客观的方式定义相关产品或服务的"质量"，如果我们真心喜欢这些产品或服务，也会情愿接受它们的缺陷、问题、不足甚至较高的价格。

质量能够驱动愿望。
愿望能够驱动（可感知的）质量。

而且，强烈的愿望让我们情愿付出更多，而不仅仅是容忍缺陷……

还有一个事实



不被看作缺陷的缺陷数量与愿望成正比。

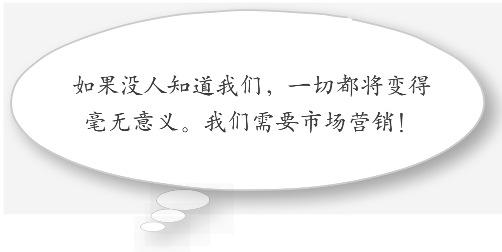
愿望改变了我们对“缺陷”的认知。我们对某事物的喜爱程度越高，就越有可能不仅容忍问题，而且还会将这些问题解释为*不是*问题。

我们将问题最小化，我们毫不在意，我们拒绝承认。
我们把缺陷视为功能特性。

对产品或服务的热爱（几乎）蒙蔽了我们的双眼。

我们只有到其他地方寻找成功准则了。*质量*（不管其实际意思是什么）根本无法保障*愿望*。

如果**最佳质量**不是我们的答案，那么我们应该在什么地方找到这一答案呢？如果我们的目标就是**愿望**，那么是什么激发了愿望？



没有市场营销预算不意味着我们不做市场营销活动。但是，当观察可持续成功的产品或服务时，我们发现它们的共同特征并不在市场营销方面。

我们可以列举出许多著名公司的大规模市场营销活动失败的案例（想想 Windows 8）。

但是，我们的挑战显然已将巨额的市场营销预算排除在外。既然已经没有可能在营销预算方面超越竞争对手，那么取而代之的应该是什么？

我们来请教一些“朋友”吧……

以下是我的“朋友”和社交媒体顾问的一些建议：

一句话：病毒视频

这是注意力经济

噢，不是这样的，这是意愿经济

如果 Facebook 上没有你的品牌，你就等于不存在

实际上，这是共享经济

意见领袖。一切都与意见领袖相关。Pinterest 上的那些意见领袖很重要，你的确有在 Pinterest 上开展营销活动的计划，对吧？

Twitter。傻瓜！

内容营销策略！

YouTube

标新立异者！

移动社交游戏化

这是 App 经济

无需在营销预算方面超越竞争对手，只需在粉丝和潮流上超越他们！





基于粉丝和潮流的竞争策略不仅耗时费力而且相当脆弱。

在粉丝和潮流上超越竞争对手的策略希望在何处“获胜”？

品牌参与度引发竞争。

他们在 Pinterest 上吗？我们必须在那里。他们已有 YouTube 视频栏目？我们也做一个吧。噢，看啊，又出现了一个新的社交媒体，我们应该在那儿也露个脸。

试图在粉丝、点赞和搞怪图的数量上领先于竞争对手，不是一种健康且持久的策略。这不是一条通向长期可持续成功的有效路径。

况且，“品牌参与度”真是我们想要的吗？



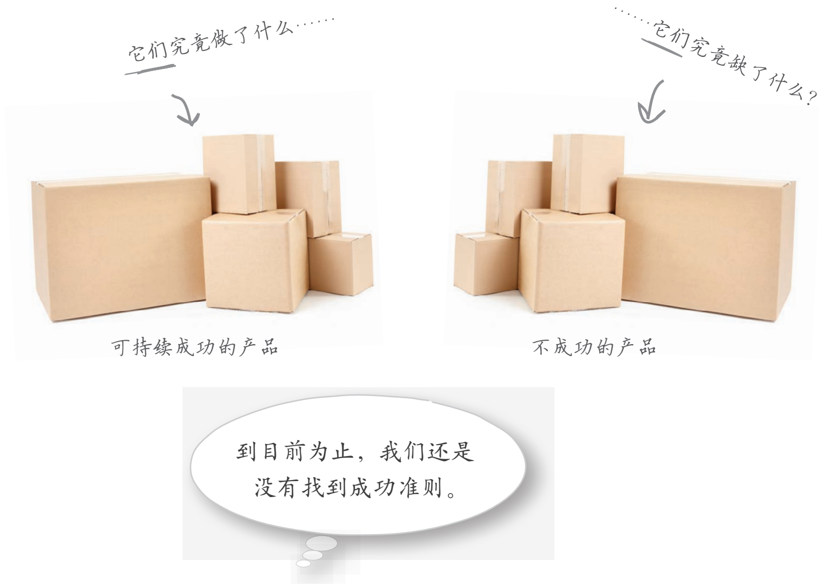
既然品牌参与度之战消耗我们大量的精力，想象一下，所有这些品牌活动究竟能给我们的用户带来什么？

没有人会在临终时说：

“如果我能够参与更多的品牌活动就好了。”

如果不在营销开支、粉丝或潮流上超越竞争对手，我们怎样才能增强“愿望”呢？

我们回到了最初的问题上：怎样才能……



如果无法在营销开支、粉丝或潮流上超越竞争对手，我们还能做些什么呢？

到底是什么造成了这种差异？那些长期成功的产品都有哪些特点？

就是这些特点，畅销产品都具有这些特点



每时每刻都有人谈及他们喜爱且离不开的东西。不管是面对面，还是以博客、在线评论、社区讨论、推文、状态更新、即时消息以及照片等形式，人们总在谈论这些。

可持续成功的产品都是由推荐产生的。

而且，正是这一行为造成了所有的差异。

在本书中，我们所说的“推荐”有特定含义。当我们谈及“口碑传播”时，只指那些由非人为因素激发的对产品或附带效果的诚实评论和评价。

在人们谈论某个品牌的时候，如果内容涉及一场赢取 iPad 的竞赛，或者一段搞笑的病毒视频，那么他们实际上是在谈论这个品牌的市场营销，这不是我们正在寻找的那种口碑传播。

口碑传播

92% **的人说，与所有其他形式的广告相比，他们更信任来自朋友和家人的推荐。**

70% **的人说，他们相信在线消费者的评论。与所有其他形式的广告相比，这是第二可信的推荐来源。**

来源：尼尔森全球广告信任度报告
http://www.nielsen.com/us/en/reports/2012/global-trust-in-advertising-and-brand-messages.html

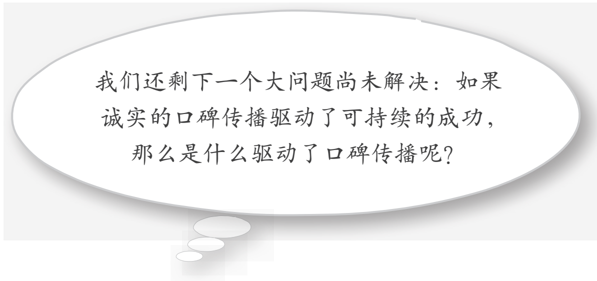
成功准则探求之旅从这里开始。
真实的、可信赖的推荐。

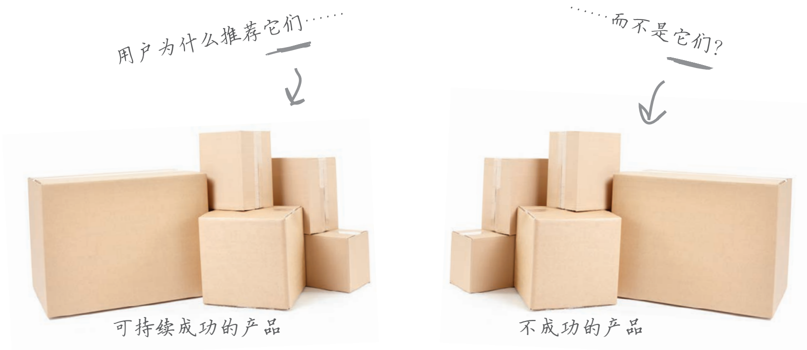
而非伪造或收买得来的。

也不是在社交媒体上伪装成我们的“朋友”的品牌。

推荐者不一定非得是我们在现实生活中认识的人，但是推荐必须来自我们对其信任程度要远高于品牌的某个人（或某件事）。我们大多数人更相信亚马逊网站上的陌生人，而不是在 Facebook 上结识的“品牌朋友”。（之所以愿意结识这类“朋友”，只是因为我们想要赢得 iPad 而已。）

附注：众所周知，因为存在由作者伪造的正面评论，或者由竞争对手伪造的负面评论，所以亚马逊评论也不可以完全信任。即使是这些有伪造嫌疑的用户评论，我们对它们的信任程度，还是要远高于那些来自品牌自身的信息。





如果可持续成功的产品或服务的共同点就是“源自可信来源的推荐”，那么真正的问题则是：**究竟是什么激发了这些推荐？**

先来做一个时髦的小测验

你宁愿用户有哪种感受？

哪种情景更有可能成为预测可持续成功的标志？

哪种情景可以激发更多诚实的口碑传播？

假设你必须选择一项。*

A



B



C



* 是的，“这取决于具体情况”。但是请你这样想：“一般情况下，哪种情景最有可能体现成功？”

正确答案是秘密选项D

（不好意思，这是一个捉弄人的问题。）



这与我们的产品、我们的公司、我们的品牌无关。

这与用户对我们的感觉无关。

与之有关的是用户对自己的感觉，也就是我们的产品或服务帮助他们做了什么或成为什么样子。

但是，实际上，人们不会谈论这些。没人会说：
“正是由于这个产品，我才变得棒极了！”
他们会说“我喜欢这个产品”或者
“这个 App 太神奇了”。

重点不在于他们实际说了些什么，而在于激发他们说出这些话的那种感受。“正是由于这个产品，我才变得棒极了”是他们的实际话语“这个产品棒极了”背后的感受。

他们不会因为喜欢产品而说他们喜欢这个产品。

他们说喜欢这个产品，其实是因为他们喜欢自己。

他这样**说**：



他的**意思**是：



口碑传播是成功准则的关键。我们希望人们说："这个产品对你来说是**必需**的！"

但是在他们真诚推荐的背后，却蕴含着一种感受，即这个产品帮助他们实现了什么。

看来我们之前找错地方了

可持续成功的关键特征并不存在于产品之中。

该关键特征是在用户身上。



我们不应该在各种成功产品之间寻找共同点，而应该探寻这些产品的成功用户的共同点。

“这个产品棒极了”只是附加效果

我们**以为**真实的情景



真正真实的情景



用户不是沐浴在出色产品的光环之中。

产品沐浴在用户（用产品而产生的）出色成果的光环之中。

练习：撰写你心目中最理想的亚马逊评论

请至少思考一下这个问题，然后再翻页。

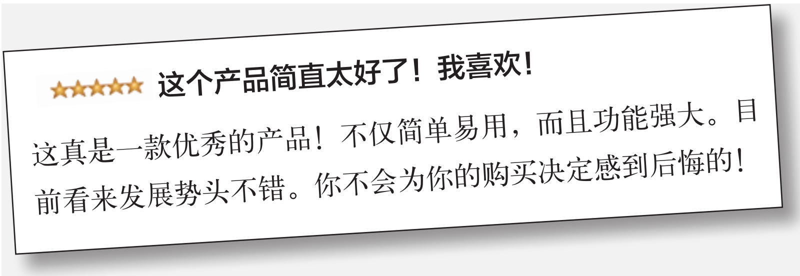
这不是一个关于最有可能驱动销售的用户评价或评论的市场营销练习。我们的目的在于找出：哪种类型的评论最有可能反映出我们希望用户如何思考和感受我们的产品？

不要考虑这个评论会如何美化你的产品或品牌在他人心目中的形象，尽管做这个练习就是。

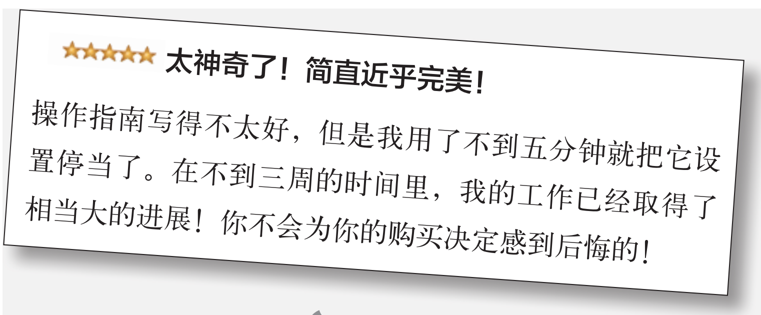


请在下面写下你的评论

你更喜欢哪条评论？



看起来还不错，但是读起来却像宣传册。关注重点在产品上。

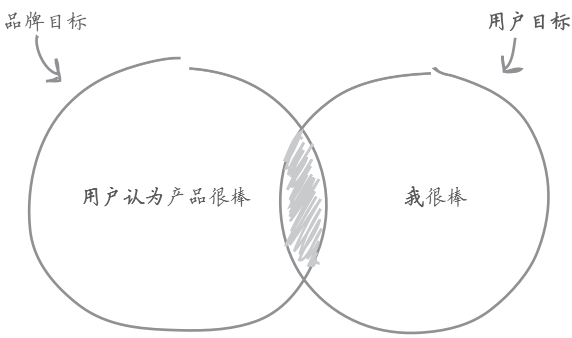


好多了！评论者谈到了自己以及其成果。

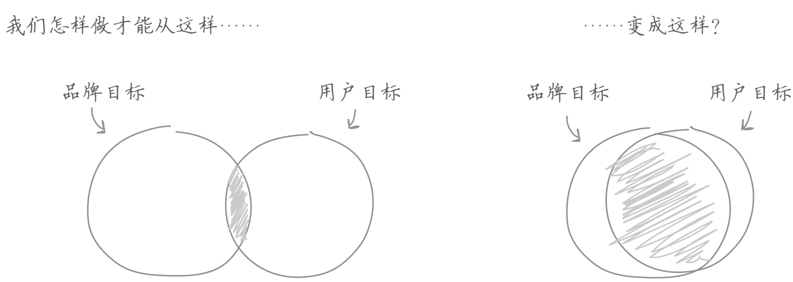
我们想按照能够激发用户谈论他们自己的方式，来构建产品、服务和支持。

但是有一个问题……

一幅令人发愁的维恩图



公司的目标与其用户的目标不仅不同，而且相互排斥，这种现象很常见。



如果这个答案不取决于产品，而是取决于成功用户，那么，成功用户的共同特征是什么？

“成功”用户究竟意味着什么？

逆向分析成功用户

如果我们观察各种产品、服务以及业余爱好的成功用户，就可以发现他们的共同特征。打造成功用户的第一步就是观察这些成功用户。

他们的表现如何？他们都做些什么？他们都说些什么？



然而，成功用户有一项关键特征驱动了其他所有特征。它究竟是什么？

在发现成功用户的地方，你会发现……

成功用户就是表现卓越的用户



不是表现卓越的产品，而是表现卓越的用户。

不是了不起的 App，而是了不起的用户。

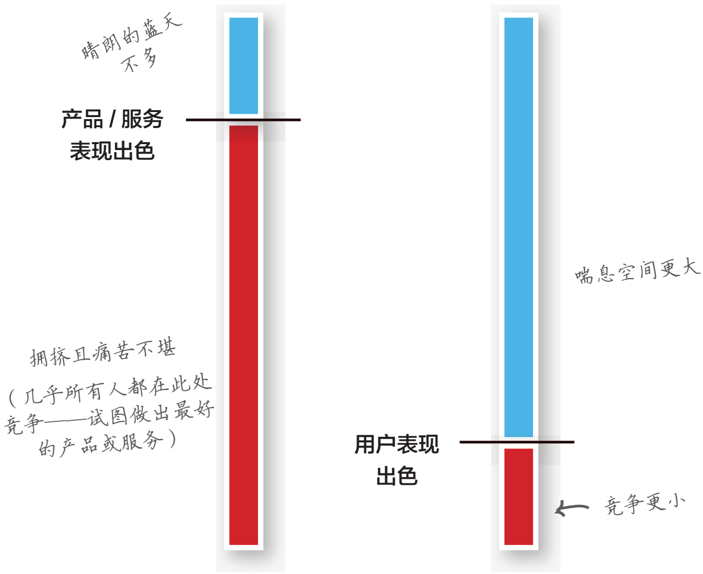
在发现由推荐驱动的可持续成功的地方，你就会发现表现卓越的用户。他们更聪明、更熟练、水平更高。这些用户不仅知识更渊博，而且还能以对个人有意义的方式做更多的事情。

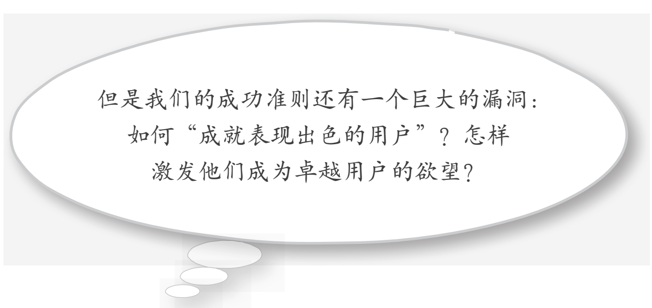
用户不是因为喜欢产品而向朋友宣传，而是因为他们喜欢他们的朋友。

（套用 Mike Arauz 的话）

相对于产品表现出色，基于用户表现出色的竞争门槛更低

绝大多数公司都在产品质量方面拼得你死我活，而对用户在使用产品后的收获不予重视。即使是同类产品或服务，基于用户表现是否出色展开竞争也意味着更少的直接竞争对手。



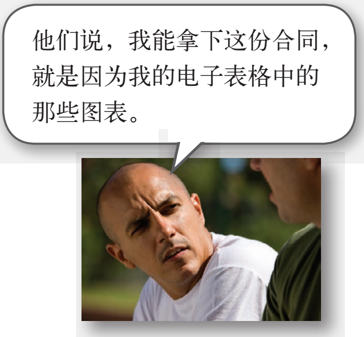


（附注：该图的部分灵感源自 W. Chan Kim 与 Renée Mauborgne 合著的《蓝海战略》一书。）

以下这些有什么共同点？


我最新制作的视频，色彩近乎完美。


我用了不到两个小时，就把它完成了。

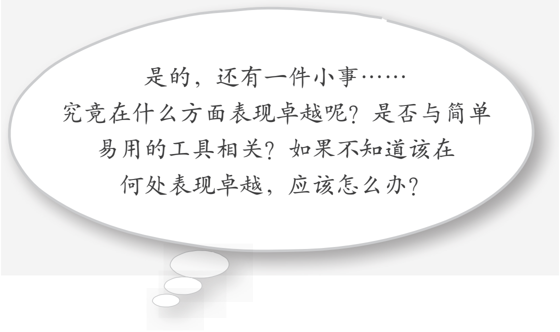

他们说，我能拿下这份合同，就是因为我的电子表格中的那些图表。

成果

用户**卓越** = 用户**成果**卓越。表现卓越的用户就是表现**更出色**的用户。

关键在于我们的产品、服务和经验能够帮助他们完成什么任务或者达成什么目标。

可持续成功的产品帮助用户收获卓越的成果。



在能够成就表现卓越的用户之前，我们必须回答这个问题：“在什么方面表现卓越？”

在什么方面表现卓越?

如果我们不生产滑雪板、视频编辑软件或其他任何能让人们表现卓越的产品或服务，又该怎么办呢?

想象一个小巧的工具 X。

拥有 X 工具能帮助我们做什么?

如果缺少了 X 工具，哪些事情就无法实现?

有了 X 工具，人们现在又能更好地做哪些事情?

如果能够充分利用 X 工具的全部功能，人们可以实现哪些现在未能实现的事情?

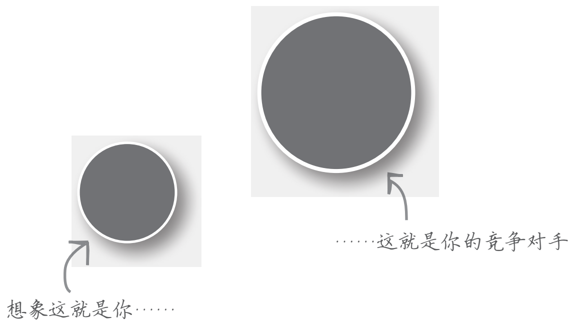
这只是热身练习。在接下来的几页中，我们将练习如何确定与产品、服务或事业相关、促使用户表现卓越的事物。无论这看起来有多么不可能，任何事物都有潜力促成卓越成果。关键就在于回答以下这个问题：

“你属于哪个领域?”

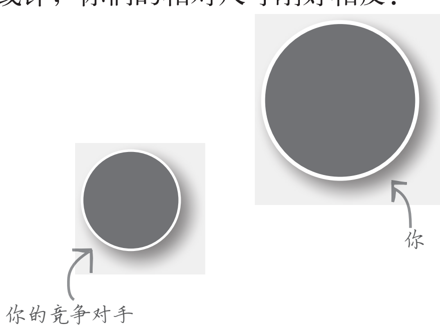
即使你已经知道表现卓越对你的产品或服务意味着什么，也请不要略过这个小练习。我们将在本书的其他部分引用这些内容，而且，这或许能给你带来更多的想法与启发，帮助你发现更多可让用户表现卓越的新事物。

超集练习

（回答“在什么方面表现卓越”这一问题）



或许，你们的相对尺寸刚好相反：

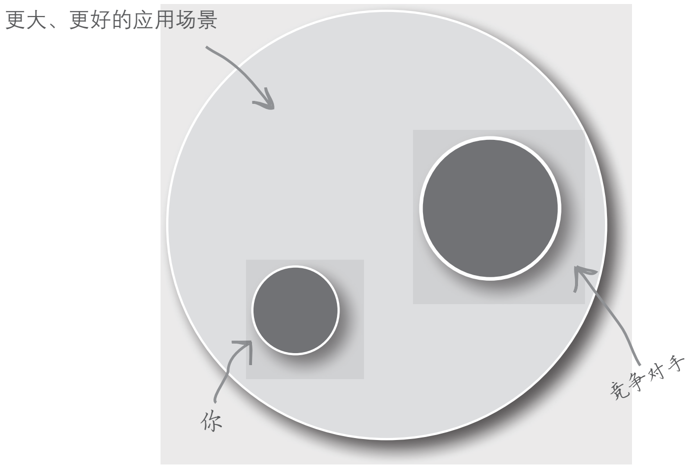


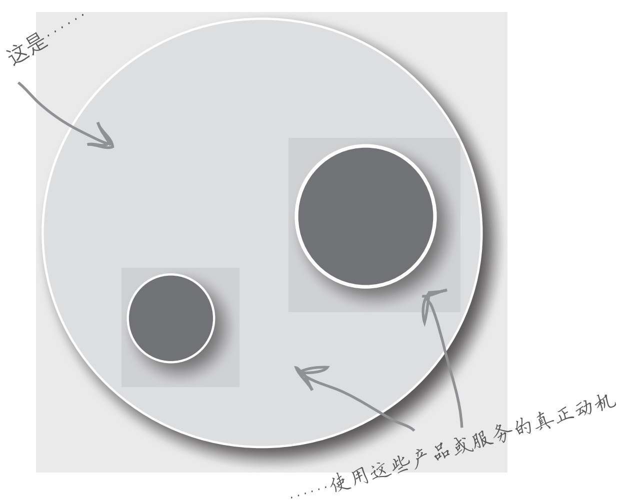
但是，你与竞争对手的相对尺寸并不重要。

最重要的是，提出一个至关重要的问题……

你和竞争对手同属哪个领域？

你的产品或服务是某个更大、更具吸引力的领域的子集。什么是你的产品或服务的应用场景？



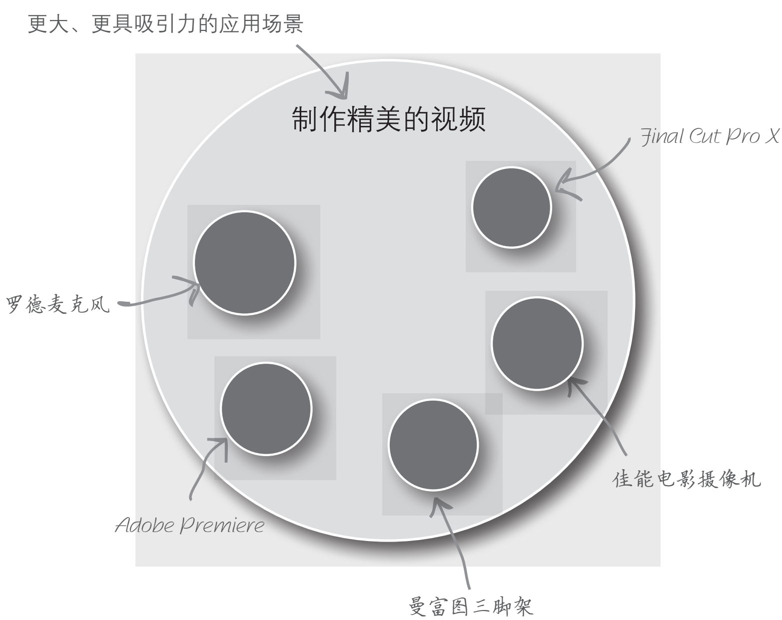


你的更大、更具吸引力的应用场景是什么？

你是什么的子集？

（你可以有很多种不同的答案，这取决于你将应用场景扩展到多大。）

例子

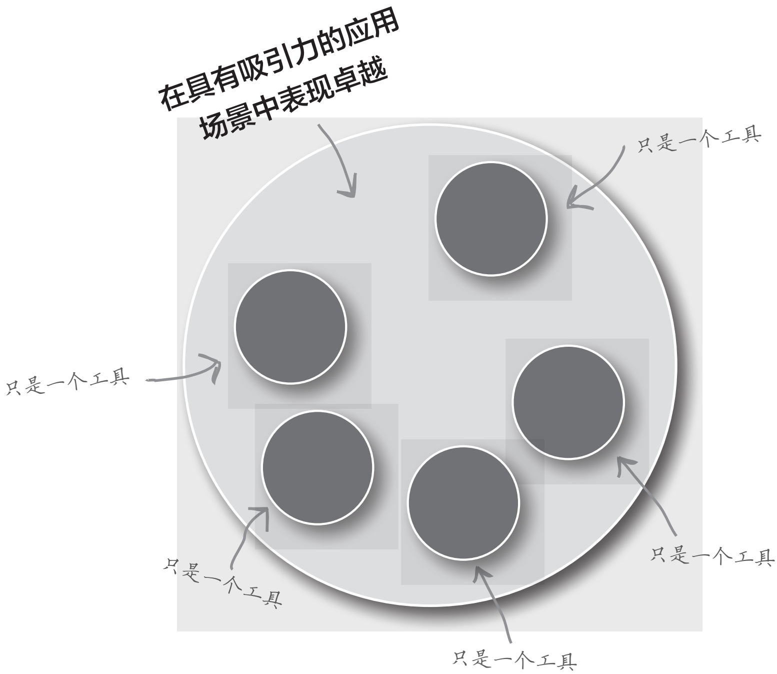


视频编辑软件、摄像机、灯光设备和麦克风都是视频创作这一领域的子集。



没人会这样说。

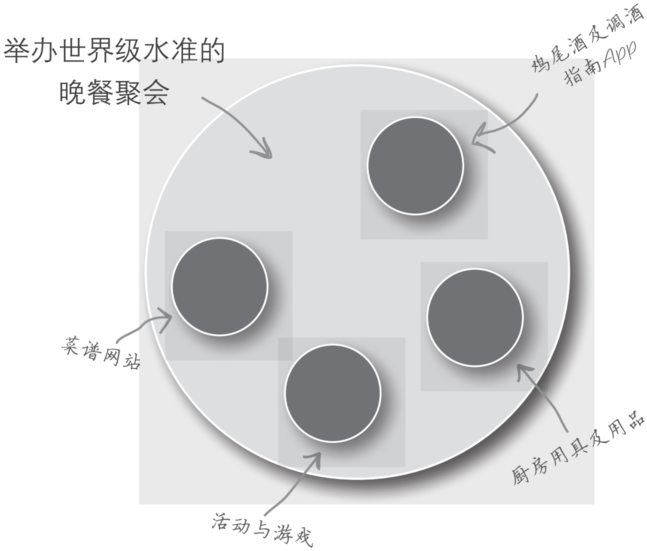
大多数产品和服务都有一个更大、更具吸引力、更激动人心的应用场景

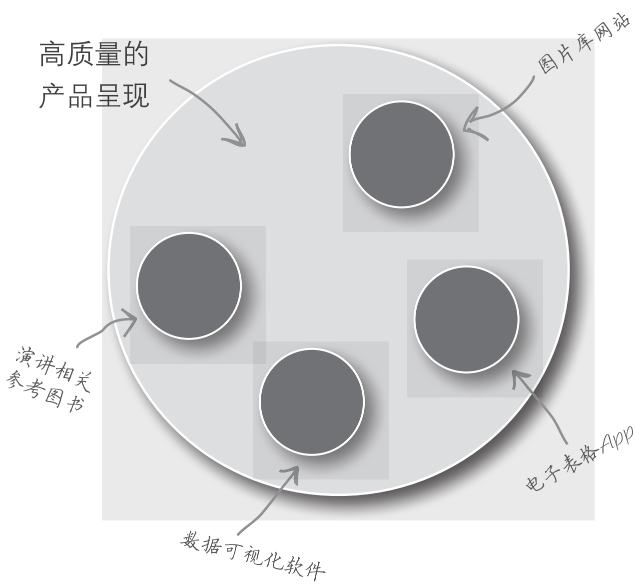


工具当然非常重要。但是，成为一名工具专家很少是用户的终极目标。实际上，绝大多数工具（产品、服务等）都是在促进和支持用户达成真正的、更加激动人心的目标。

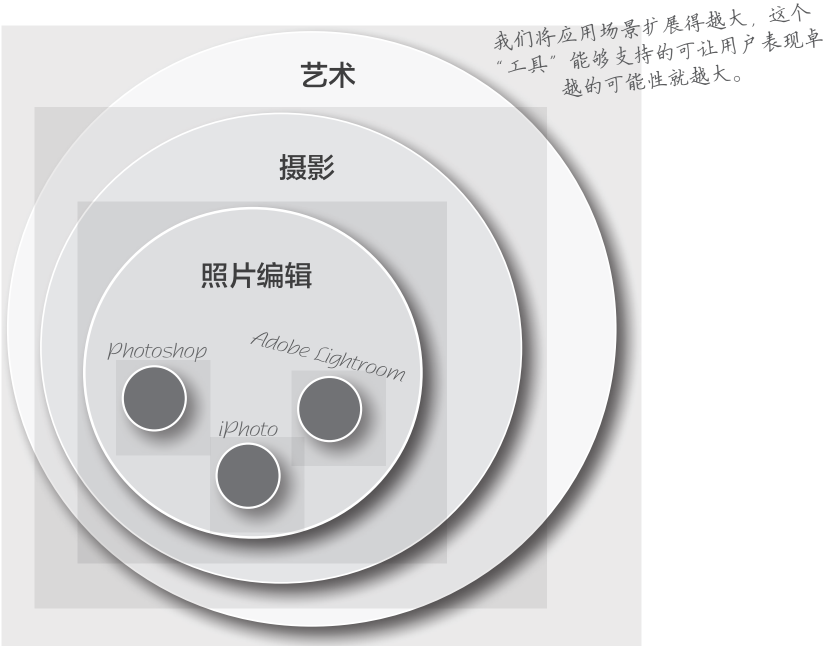
没人想要成为三脚架专家。我们只是想用三脚架创作出精彩的视频作品。

更多超集的例子

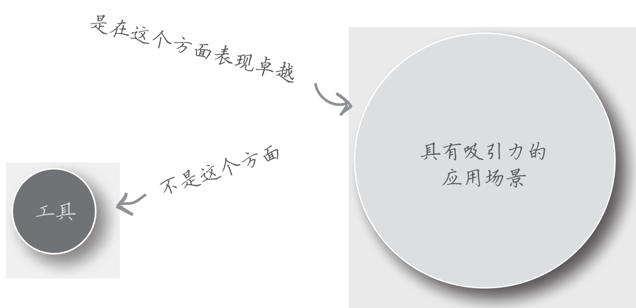

举办世界级水准的
晚餐聚会
鸡尾酒及调酒
指南App
菜谱网站
厨房用具及用品
活动与游戏


高质量的
产品呈现
图片库网站
演讲相关
参考图书
电子表格App
数据可视化软件

应用场景可以一直向外扩展



人们不希望在工具使用方面变得卓越。他们想要在工具帮助他们取得的成果上变得卓越。



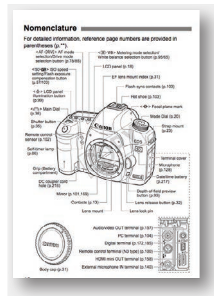
这里有什么不对吗?

在他们买下产品**之前**





在他们买下产品**之后**





优秀的市场营销方案应该专注于潜在用户真正想要做的事情。但是,在他们买下产品之后又发生了什么呢?用户经历的每一种体验都转向了这个工具本身。

好好想想吧。

如果我们期待拥有可持续、忠诚、卓越的用户,就必须修复这个错误。在用户买下产品或者加入服务之后,我们应该更加专注于他们真正想要做的事情。

他们不想在我们的产品或服务上表现卓越。
他们想在产品或服务帮助他们所做的事情上表现卓越。
他们渴望收获卓越的成果。

不是照相机……是摄影

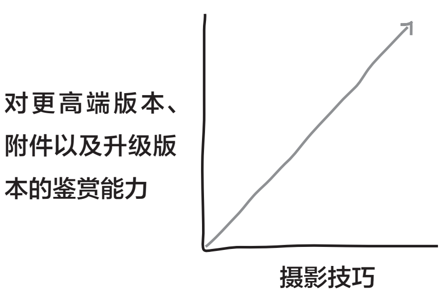




有一些人对照相机充满热情，但是绝大多数人购买照相机的目的是拍照，而不是拥有它。

而且，我们涉足摄影越深，识别和鉴赏高端照相机的能力就越高。

换言之，正是应用场景（而不是工具）激发了人们想要得到更多、更好的工具的愿望。





成为更好就意味着更好的成果。

但是，成为更好不只意味着更好的成果。更加熟练、更多知识、更多进步本身就是一种值得的内在体验。当在环境中看到、听到、品味到，以及感知到更细微的差异时，你会感觉自己拥有超能力。

当你更擅长于某些事情时，就好像你的部分世界获得了一次升级。这正如之前你的世界处于**标清模式**，而现在你的部分世界突然变成了**高清模式**。

表现卓越不只是体现在成果上

表现卓越意味着更高的清晰度。

表现卓越意味着更加深入、更加丰富的体验。



你在 [x] 上表现得越好，从 [x] 上感知的细节就越多。表现得更好将带来诸多好处，但更多的细节是其中最容易被忽略的好处之一。对于人类（或动物）的大脑来说，能够从环境中“收集”更多信息非常有意义。

如果说从音乐中感知更高清晰度的能力显然是有好处的，那么能从几乎任何事物中收获更高清晰度的体验则更加值得我们欢欣鼓舞。

高清晰度就像超能力



葡萄酒调酒师的嗅觉和味觉超过我们大多数人。



我们大多数人在夜空中看到的是星星。天文学家看到的却是由星星和星座组成的更丰富的模式。

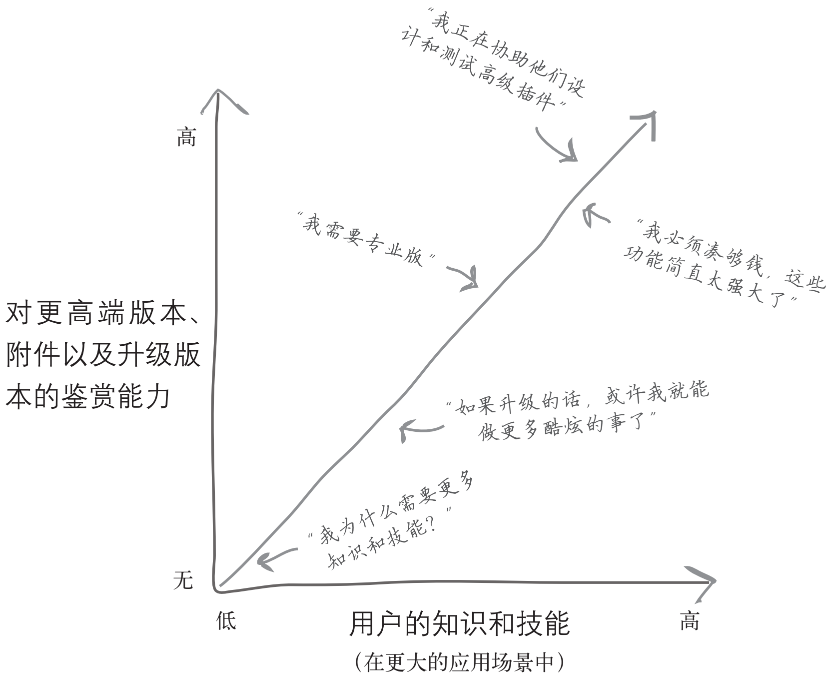


对于不懂国际象棋的人来说，它们只是一些被胡乱摆放在棋盘上的棋子而已；但是对于国际象棋高手来说，瞅一眼一盘正在进行的棋局就会发现其中充满了惊险和刺激。

（副作用：优秀的棋手在看电影时会注意到电影中出现的棋局是否是“真实”的棋局，也会注意到镜头切换前后棋子是否摆在同一位置上。）

更高的清晰度意味着更高端的产品

你在 [x] 上表现得越好，从 [x] 上感知到的*差异*就越大。更强的感知能力意味着鉴赏高端或高级版本产品的价值的能力就越强。例如，唱片发烧友可能感知到两套不同的音响系统之间的实质性差异，而非唱片发烧友却信誓旦旦地称这两套系统完全一样。



不要只是升级你的*产品*，你应该升级你的*用户*。

表现卓越的另一个好处：
表现卓越的用户总是滔滔不绝



表现卓越的用户通常三句话不离本行。他们就是最好、最真实、最诚恳的口碑传播来源。我们的成功准则很依赖这种口碑传播。

然而，还有一种比口碑传播更有效的方式……

我们想让他们高谈阔论，但如果他们已是卓越用户，可能根本无需如此



表现卓越的用户三句话不离本行，他们讲起话来滔滔不绝。但是有时候，他们根本无需谈论他们神奇的能力和成果。

有时候，那些是显而易见的事实。

事实传播比口碑传播更有效。

更多的卓越表现就意味着更多的生意

我们希望获得口碑传播和事实传播。我们想让用户变得更好，在更大的应用场景中成长得更为出色。与此同时，我们希望他们帮助和鼓励其他人也变得像他们一样。







谨防虚假的卓越表现



针对产品购买、网站访问、评价评论等行为的游戏化奖励，尤其是那些公司想要的而不是用户想要的行为奖励。

关键不在于帮助用户自我感觉卓越。
关键在于帮助用户成就卓越。

在他们关注的更大的应用场景中，他们是否获得了更高的清晰度？

在他们关注的更大的应用场景中，他们的技能是否变得更加娴熟？

现在，他们的知识是否更丰富？他们能否按照自己认为有用或有意义的方式应用所获得的新知识？

他们是否收获了更出色的成果？

客户服务出色不意味着用户表现出色



“了不起的客户服务”听起来像是以用户为中心，但是，这往往是由以公司为中心的行为伪装而成的用户至上行为。无论怎样满足用户的感受和情感，如果无法帮助他们在技能、清晰度以及成果方面进一步提高和成长，这仍然是一种虚假的卓越。客户服务的作用不只是支持和帮助用户自我感觉更出色，更重要的是让他们真的变得更出色。服务在这方面应该发挥其应有的作用，但是它不是主角。

在用户关怀方面超越竞争对手是一种脆弱的策略，除非这种“关怀”的真实意图就是关心用户的成果。

永远记住：用户是人，不是宠物。



“感觉被一个品牌宠爱”并不意味着表现卓越。如果我们热爱用户的程度超越竞争对手，那么证据不在于我们做了什么，而是要看用户所取得的成果。

更好的用户观点：
不要只是打造更好的[X]，要打造更好的[X]用户

不要打造更好的[照相机 **]，**
要打造更好的[摄影师 **]**

不要打造更好的[电钻 **]，**
要打造更好的[家居 DIY 能手 **]**

不要打造更好的[服务 **]，**
要打造更好的[用户 **]**

该你了：

不要打造更好的[______________]，
要打造更好的[______________________]

你的产品或服务

你的用户（在更大的应用场景中）

（你可以为不同的用户或细分市场制作很多不同的版本。如果你依然在考虑更大的应用场景是什么——在哪方面帮助用户改善其技能或表现——那么现在只需挑选一个即可。）

我们现在走到哪里了？

可持续的愿望驱动成功。

诚实、不作假的口碑传播驱动愿望。

用户表现卓越驱动口碑传播。

在工具帮助用户所做的事情上（而不是工具的使用）表现卓越。

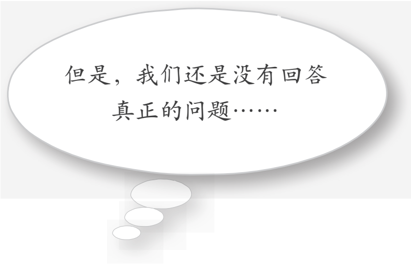
在更大的应用场景中表现卓越。

表现卓越意味着更高的清晰度。

表现卓越意味着用户收获卓越的成果。

（但是不要虚假的卓越。）

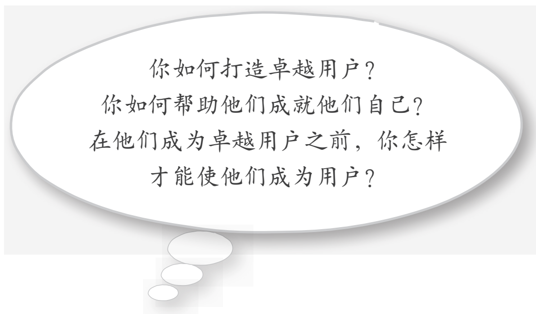
不要打造更好的[X]，要打造更好的[X]用户。



我们又一次回到最初的问题上：怎样才能……







答案即将揭晓。

挑战

▼

序幕 ▸ 关于成就用户的思考

“好的观点价值80分智商。”

——Alan Kay

好的观点同样价值一大笔市场营销预算、一大堆点赞，或者一个极富感染力的宣传视频。

我们的观点：

成就用户才能创造可持续的成功。

为后用户体验的用户体验而设计

用户体验



使用“工具”时的用户体验。

邮

电

后用户体验的用户体验



使用“工具”后的用户体验。最终成果的用户体验。

最重要的是点击之后所发生的事

当我们的成果与用户的成果紧密相连时，最重要的就是发生在点击、付款、交互和使用之后的那些事情。

这些体验**促成**了哪些变化？

他们现在能**做**些什么？

他们现在可以**向其他人展示**些什么？

他们将对其他人**说**些什么？

他们现在是不是变得**更有能力**了？

我们的成功是由用户体验之后所发生的那些事情驱动的。正是这些事情促使用户谈论和推荐我们，也正是这些事情促使用户变得更加出色，尽管他们的初衷可能并非如此。

思维实验：后用户体验的用户体验纪录片

假设你的用户授权一个纪录片摄制组全程跟踪拍摄他们在使用你的产品或服务之后的活动。

他们将在几分钟、几小时、几天或几周之后做些什么？

他们会和哪些人交谈？他们将说些什么？



如果一个纪录片摄制组跟踪拍摄你的一位用户，摄像机将记录下怎样的场景和声音？

他们离开你的网站、在线商店或 App。他们放下你的工具。然后呢？

在一个可以帮助你了解大体情况的时间段里，详细记录你的所见所闻。

你可以针对不同层次的用户——从新用户到专家级用户——反复多次地尝试这个练习。关键在于，你必须开始思考——**努力思考**——绝大多数产品和服务没有考虑的事情：后用户体验的用户体验。

思维实验：晚餐聚会上的用户



你如何帮助你的用户在晚餐聚会上变得更加风趣？

为后用户体验的用户体验而设计就意味着，不仅要为你的用户设计，而且要为你的用户的用户设计。

这样做与我们的用户怎样看待我们无关，重要的是用户的朋友、家人以及同行如何看待我们的用户。

想象你的用户正在一次晚餐聚会上。描述一下你会做些什么（或者你能做些什么），从而帮助他在这次聚会中变得更加风趣。你能带给他哪些话题（当然是与你无关的话题）？你能让他向其他人展现些什么？

思维实验：查找与替换

想象一下，你正在参加一场讨论品牌认知和市场营销的头脑风暴会议。请你发挥一下想象力：与其不断地提出关于你们的品牌的问题，不如试着用“我们的用户”替换“我们”。刚开始你可能会觉得这样做意义不大，但请装作有意义。

当你这样思考时		请将其变成这样
我们应该怎样做才能在社交媒体上获得更多关注者？	→	我们应该怎样做才能帮助我们的用户在社交媒体上获得更多关注者？
我们应该怎样做才能给我们的文章和图片带来更多评论？	→	我们应该怎样做才能帮助我们的用户为他们的文章和图片带来更多评论？
我们应该怎样做才能让人们谈论我们的品牌？	→	我们应该怎样做才能让人们谈论我们的用户？
我们应该怎样做才能让人们了解我们的价值？	→	我们应该怎样做才能帮助人们了解我们的用户的价值？
定义我们的使命	→	定义我们的用户的使命
设计一款让我们看起来充满活力的 T 恤衫	→	设计一款让我们的用户看起来充满活力的 T 恤衫

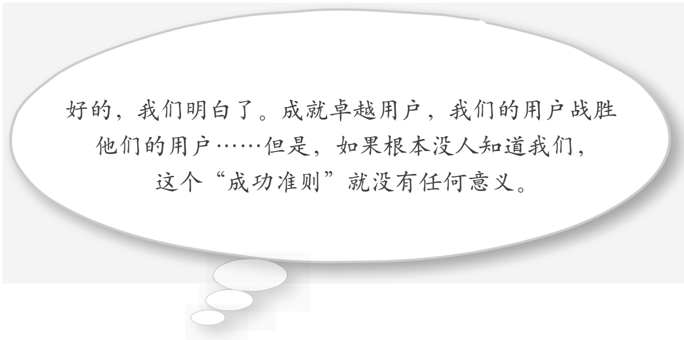
思维实验：你的用户与竞争对手的用户展开竞争

“在这方面，**我们**的用户比**他们**的用户表现更出色。”

想象一下，你的竞争优势不再是你如何与竞争对手相互较量，而是你的用户如何与竞争对手的用户相互较量。

例如，与其参照你的各项指标开展市场营销活动，不如在市场营销活动中充分展现用户的各项指标。

形容或者描绘一个虚构广告，展示你的用户如何在一个更大的应用场景中超越竞争对手的用户：



必须有人成为我们的首批用户。如果我们的产品或服务是全新的，那么目标也一样：成就卓越用户。这个意思就是说，在初始阶段，我们必须集中精力获得一小部分用户。这些用户不仅很有可能变得越来越好，而且其所在应用场景也很容易让其他人获知此类事情的发生。

这并不是说，为了推广这一新事物，我们必须要有一位“很有影响力”的人。还记得那个“查找与替换”实验吗？与其询问“我们在哪里可以找到一位很有影响力的人”，不如探究“我们怎样才能培养一位很有影响力的人？这个人在我们的目标用户中不仅表现活跃，而且，他很可能在这一过程中真正受益”。

稍后，我们将详细探讨如何帮助我们的首批用户尽早识别他们正在不断取得进步，以及如何增加目标用户群体中其他人获知此事的机会。

最佳切入点就是：帮助一小部分用户在一个更大的应用场景中获得显著成功，与此同时，让口碑传播和事实传播成为这一事件的天然效应。

挑战

▼

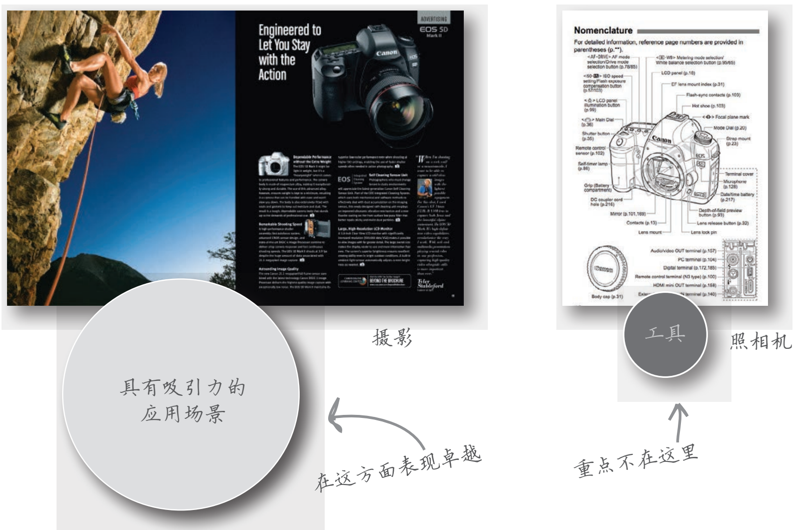
序幕 ▸ 关于成就用户的思考

▼

用户之旅

卓越用户的成长曲线

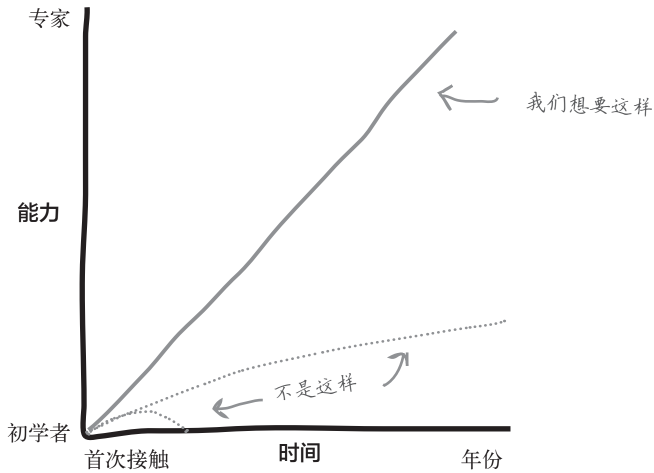
记住：更大的应用场景才是我们的关注重点。



如果你的工具非常复杂，有着极具挑战性的专业曲线，你首先要为你的工具绘制一条标有重要里程碑的学习曲线，然后再为具有吸引力的应用场景绘制一条标有重要里程碑的学习曲线。

如果你还没有为产品或服务定义具有吸引力的应用场景，请暂时想一个，我们接下来需要用到。

用户成长曲线



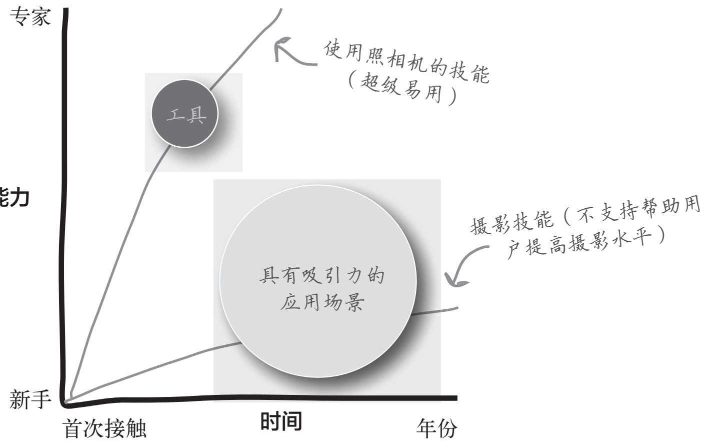
目标：**右上方**。

那些能够设法让其用户快速向右上方移动的产品或服务将获得更大的成功机会。

我们需要关注两条曲线：一条针对我们的产品（“工具”），另一条针对这个产品所在的应用场景。如果产品简便轻巧且易于掌握，我们可以集中精力利用应用场景曲线帮助用户。但是，如果工具非常复杂，或学习曲线漫长而曲折，我们就必须同时考察用户在这两条曲线上的进度。

当前的用户成长曲线

例子：虚构的入门级照相机制造商



想象一下，一家照相机制造商主要出品廉价的即拍型照相机。这家公司高度关注可用性，并且为此已开发出了一套高质量的用户指南和在线视频教程。

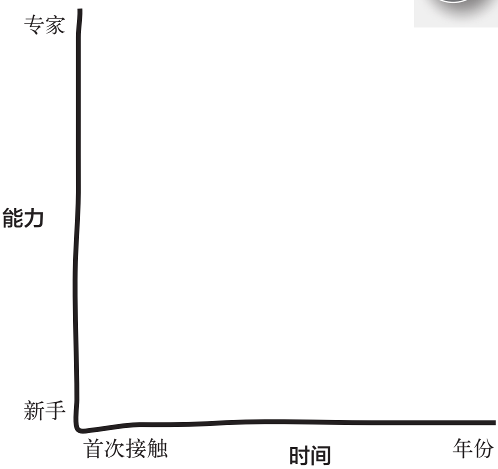
公司的口号是："用户必须在拿到照相机后的 12 分钟之内就可以开始拍照。"而且，这家公司所做的一切都是为了实现这一目标。新用户从打开包装直至拍照所用的时间极短。该公司的用户在照相机（工具）曲线上的移动速度要比竞争对手的用户快得多。

但是，这家公司在帮助用户提高摄影技能这一方面无所作为。其用户没有任何可供展现或谈论的新技能和新成果。

绘制当前的用户成长曲线

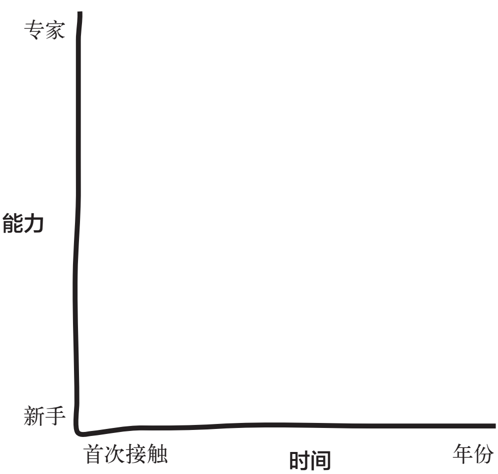
为你的产品或服务绘制用户成长曲线。



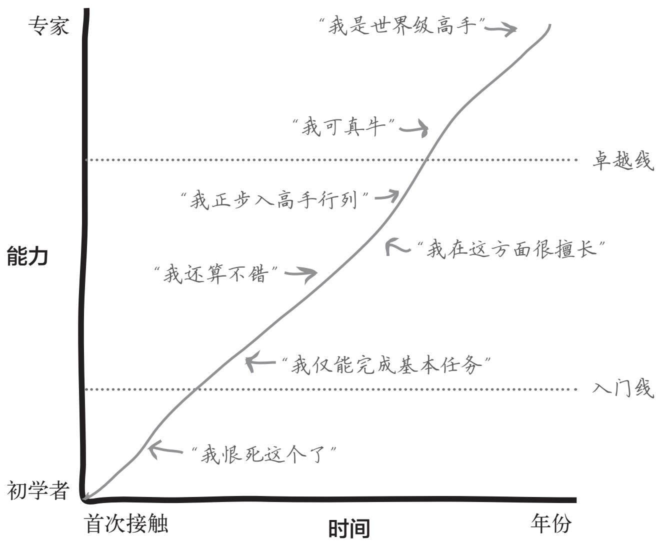


为你的具有吸引力的应用场景绘制用户成长曲线。





关键门槛



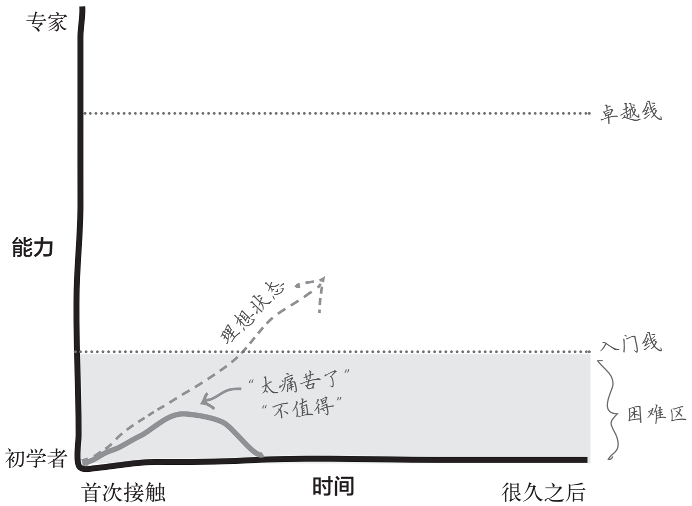
理想曲线形态表现为持续向**右上方**推进。用户不会中途放弃或进入平台期。他们始终在进步，始终在前进。**他们将变得越来越出色。**

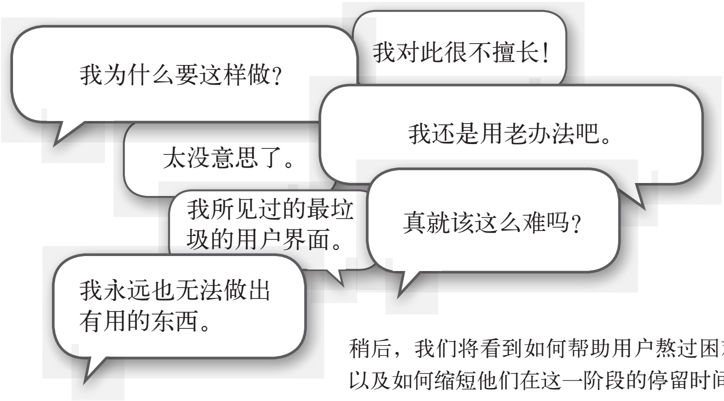
沿着这条曲线，他们将碰到许多里程碑，其中一些相比其他一些更为重要。但是，在这条曲线上的所有节点中，有两个至关重要的环节：一个是跨越入门线，另一个是跨越卓越线。

稍后我们将会讨论如何帮助用户跨越这些门槛以及如何保持进步。

困难区的危险性

对于新用户来说，最脆弱的阶段就是位于困难区。如果我们在此处失去用户，他们将一去不复返。（稍后我们将看到一些帮助他们度过这一阶段的方法。）

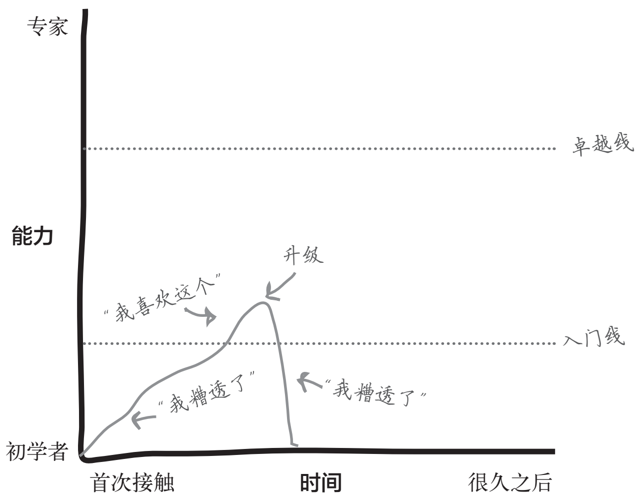




稍后，我们将看到如何帮助用户熬过困难区，以及如何缩短他们在这一阶段的停留时间。

用户为什么不升级（或换品牌）

没人情愿回到困难区。



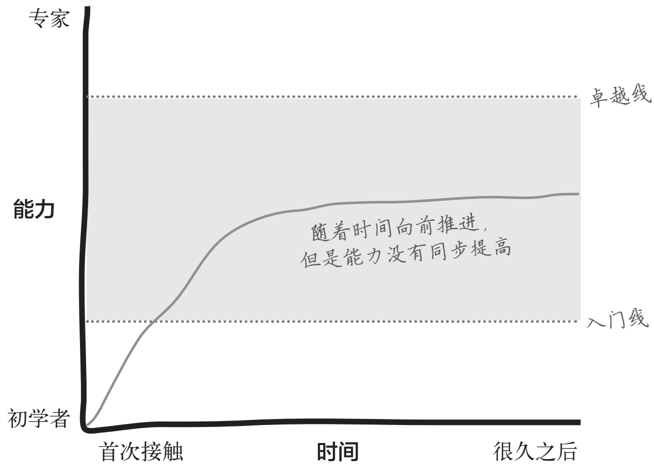
你的用户一路艰辛越过入门线。他们终于能做事了。他们已基本合格了。

新版本随之而来。“升级吧！”我们说，“你会爱上它的！”

如图所示，他们将因此重返困难区。不管这是产品的新版本还是新流程，一旦用户失去此前努力拥有的能力，改变将是一件痛苦的事情。现在要想重拾过去的能力，他们就不得不耗费更多的精力，遭遇更多的挫折。

尽管我们向用户保证，升级可以让他们更强大，但事实上，重返困难区几乎不值得。

跨越困难区并保持平稳

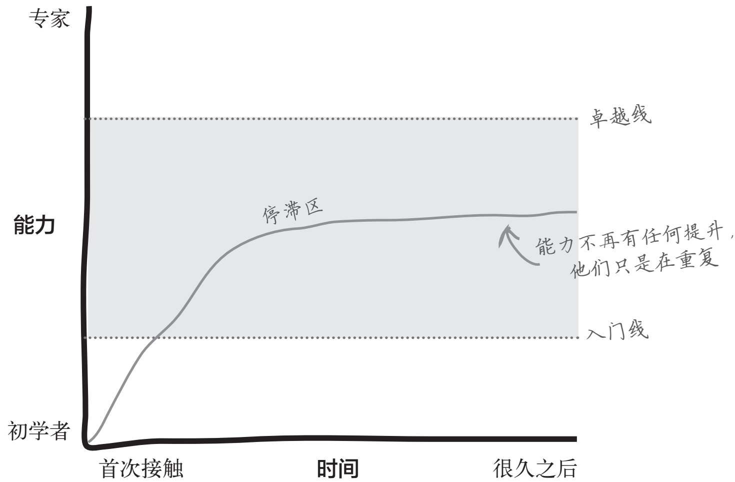


用户越过困难区，稳步地进入了中等水平地带。然后他们就呆在了这里。他们依然是你的用户。对于你的用户统计数据而言，这可能看起来还相当不错。

但是，如果他们不再向右上方移动，就不会进一步提高清晰度、收获新技能或变得更加强大。他们对于新技能和最终成果的热情将慢慢消失殆尽。

用户的获益程度完全取决于他们是否持续不断地向曲线上方移动，而不是在一定“能力”上保持平稳。那些处于停滞状态的用户或许有理由感到高兴并愿意对我们的产品或服务保持忠诚，但是，如果我们想要打造可持续成功的产品或服务，这种能力还不足以让我们达成目标。我们需要的是，发生在晚餐聚会上的那些生动有趣的对话。

停滞区看起来不错，但实情并非如此



每一天，都会有人打开他们第一台具备全套手动控制快门速度、光圈以及感光度功能的数码单反相机。然而，即使是功能最为强大的相机，也会附带一个或多个“易用模式”，所以，只要将按钮扳到“自动”模式上，他们就可以马上拍照。



然后他们就停滞不前。他们想要做更多的事情，但是，如果他们开始尝试手动曝光，拍出的照片基本没法使用。随着全新的、强大的手动模式的到来，退回困难区的巨大可能性突然开始显现。

自动模式确实诱人：简单、舒适、安全。但是，如果我们的用户无法挣脱这种束缚，他们极有可能永远不会对摄影产生更浓厚的兴趣。如果不设法通过停滞区，他们就不会运用光线绘画，而只能拍些快照。

你的用户究竟卡在了哪里?

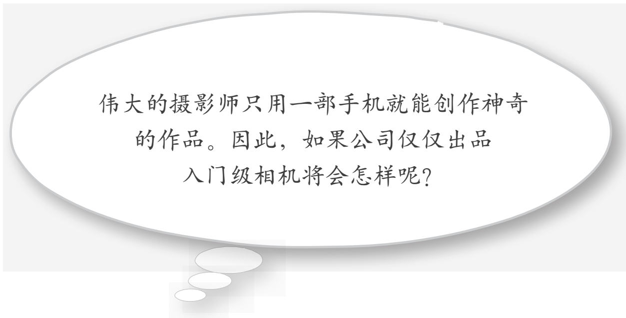


对于你的用户来说，“自动模式”是什么?

对于你的产品、服务、更大更酷的应用场景来说，“自动模式”是什么？究竟是什么致使人们滞留在这个区域无法继续前行？为了取得更多更大的进步，你的用户应该抛弃哪些感觉舒适但功能有限的工具和技巧呢？

列出你的用户成长遇阻的具体方面，包括工具（如果相关）和具有吸引力的应用场景两种情况。

如果我们只提供入门或初学者级别的工具会怎样？



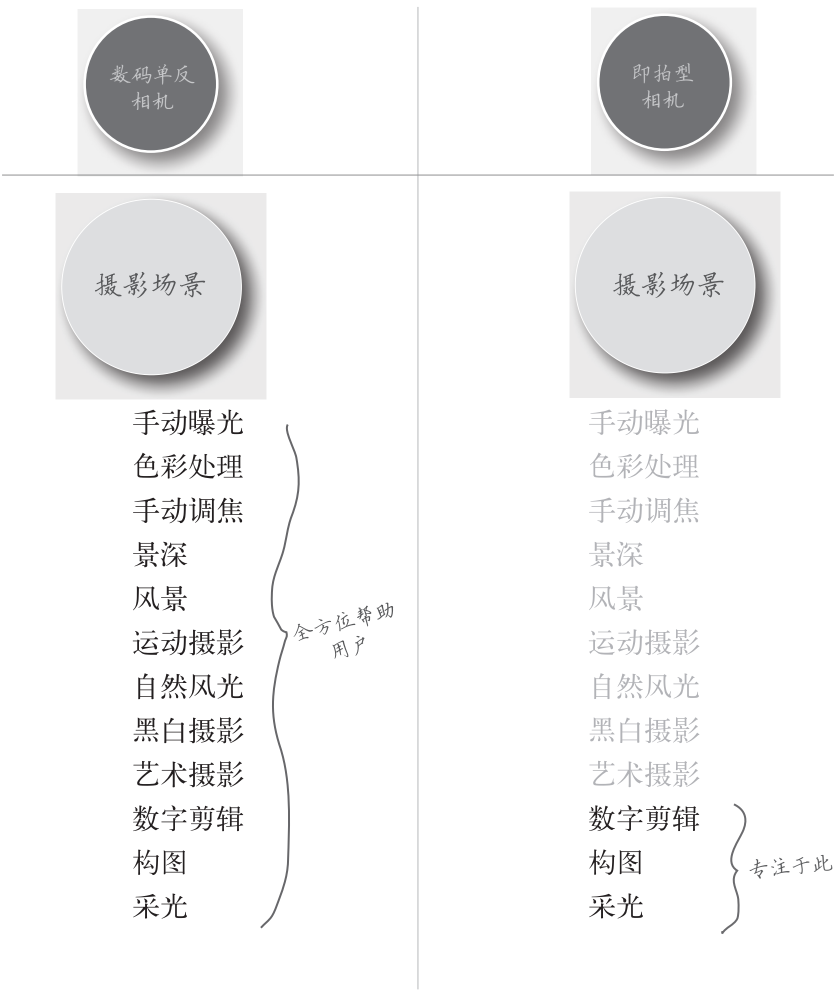
如果你生产的工具不支持具有吸引力的应用场景中的高级技能，你应该做些什么？有些公司会伴随用户一同成长，最终开发出更高级的工具。当然，你也可以选择不这么做。

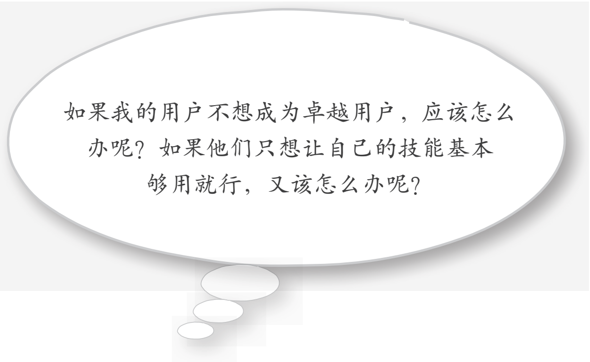
假设你的公司是一家即拍型相机制造商，你在未来没有生产任何高端设备的计划。当你设法让你的用户变得越来越出色时，他们会不会因此而忘记你？正因为你帮助他们变得越来越出色，他们抛弃你的速度是不是反倒更快了？

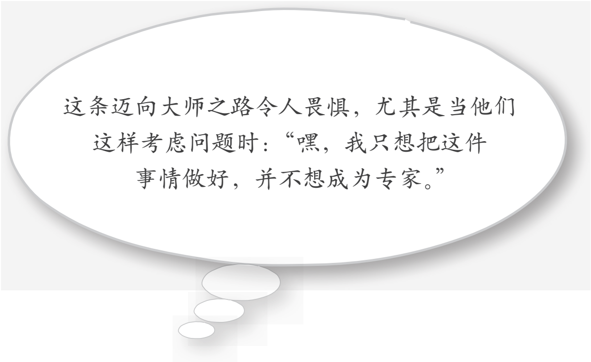
入门级产品不一定意味着入门级应用场景。

入门级相机制造商可以帮助用户在某项摄影技能方面变得非常出色，而且这项技能完全能够不依赖手动控制和手动操作。与其帮助他们掌握利用快门速度和光圈控制曝光的全套高级技能，不如帮助他们精通一些与设备无关的艺术、技术及技巧，如构图和采光。

如果只生产入门级工具，考虑专注于应用场景的某一部分




如果我的用户不想成为卓越用户，应该怎么办呢？如果他们只想让自己的技能基本够用就行，又该怎么办呢？


这条迈向大师之路令人畏惧，尤其是当他们这样考虑问题时：“嘿，我只想把这件事情做好，并不想成为专家。”

不必让用户成为我们的Chuck Norris[1]

如果只是为了赢得口碑传播和事实传播，我们无需如此……



其实这样就很好



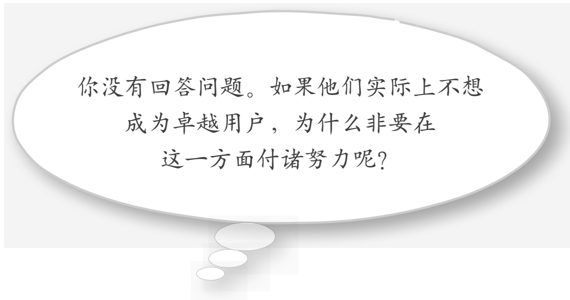
为了体验高清晰度的知识、技能及成果所带来的内在奖励，用户不一定非要成为世界级行家。

他们只需越过困难区，就可以收获成就感。

其实，在许多颇具挑战性的领域，从零到达任何能力水平（哪怕是很小的进展），都会让人备受鼓舞。

人们学习计算机编程时，经常以编写在屏幕上输出“Hello World”的代码作为开始。是的，只是“Hello World”。但是，如果你在此之前从未写过一行代码，当看到“Hello World”闪现在屏幕上的时候，你会觉得这就是一种超能力。

1　美国动作明星。——编者注



澄清一下：假设我们正在讨论的是愿意改进和提高自己的那些用户，他们只是（暂时）不想成为某一领域的 Chuck Norris。如果用户根本不打算进步，那就是另外一回事了。我们无需花费时间为此事烦恼。

我们假设至少有一些初始动机（想要在更大的应用场景中提高自我的愿望）早已存在于用户心中。事实上，最初的动机从来就不是问题；真正的挑战在于，如何帮助这朵火花变成一团可持续燃烧的火焰。

通过假设用户想要变得卓越，我们帮助所有用户构建具有更高清晰度的能力。我们不会单独创建一条“优秀但并非专家”的学习路径。实际上，只有一条路，只是有些人在这条路上走得更远一些罢了。

当用户“只想获得足够搞定一些事情的能力”时，如果你担心通往卓越之路令他们生畏，解决办法非常简单：只需如实告知他们就可以了。让他们知道，无论在专业技能这条曲线上最终能走多远，最初的几步都是一样的。

（本书稍后将进一步探究动机问题。）

当你的水平开始提高时，一些事情会发生变化

第 1 天

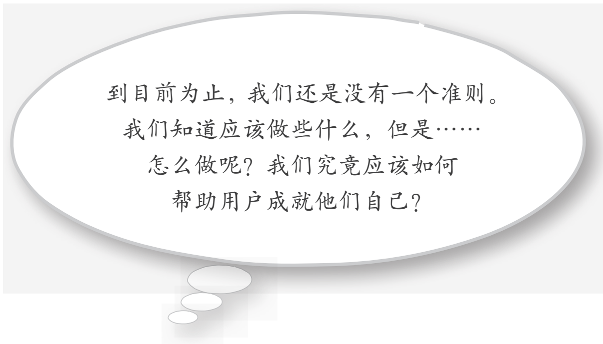




第 20 天






到目前为止，我们还是没有一个准则。
我们知道应该做些什么，但是……
怎么做呢？我们究竟应该如何
帮助用户成就他们自己？

专家如何做

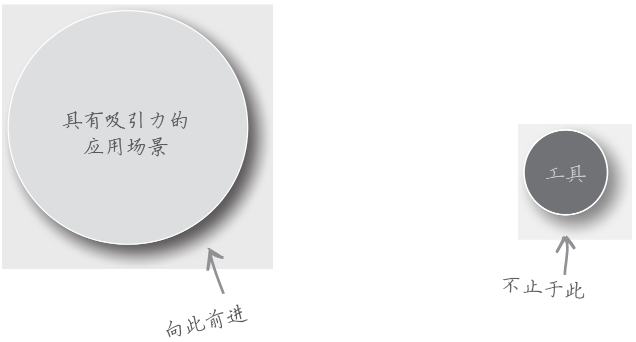
▼

表现卓越的科学

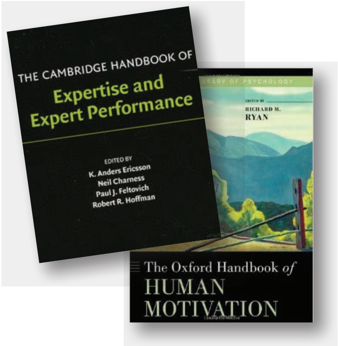
向右上方移动

在成就用户的过程中，我们应该怎样帮助用户沿着成长曲线向右上方移动呢？我们必须做好两件事情：帮助他们持续不断地构建技能、清晰度及能力，以及帮助他们保持渴望成功的愿望。

理解表现卓越这门科学是做好这两件事情的前提，但是需谨记：关键不只是在工具上表现得更加卓越，而是在具有吸引力的应用场景中表现得更加卓越。



表现卓越的科学 = 专业能力的科学



关于如何成就卓越表现，相关的学术研究并不多见。但是关于如何打造专家表现以及开发专业能力的研究资料却相当丰富。除去“正式”的有关专业能力的研究之外，许多其他领域的成果也给我们展示了获取专业知识与技能的工具和技巧。

从现在起，本书中的“表现卓越”“专业能力”“专家表现”以及“精通”将表达同一个意思。在不考虑可测量性的情况下，人们经常用“专家”一词来表示一个人对某个领域的熟悉程度。但是在专业能力这门科学上，根据其实际能力和工作成果，“专家”一词具有更精确的定义。

专业能力与名气无关，与工作年限无关，甚至与知识深度无关。

专家不是指他们知道什么，而是指他们能反复做什么。

专业能力这门科学适用于所有领域



无论是舞蹈、脑外科手术、吉他、烹饪、棋牌、射箭，还是任何工程学相关行业，凡是能看到高水平专业能力的地方，就能发现构建专业能力的共同特征。技术的、创新的、直觉的、逻辑的、分析的、生理的、心理的以及情感的——专业能力这门科学适用于所有领域。

在我们有能力成就卓越用户之前，必须给出一个定义：在我们的更大的应用场景中，专业能力究竟是什么？在这个应用场景中，成为使用工具的专家究竟意味着什么？有什么不同？最终成果是什么？

表现卓越的技术性定义

在一个领域中，给定一项具有代表性的任务，专家的完成情况更好、更可靠。

专家是指他们能做什么。

专家不只是指他们知道什么。
重要的是，他们能将已有的知识应用到实践中。
而且，他们可将这一过程一次次地重现。

专家或表现卓越者与那些有知识、有经验但无法产出高质量成果的人相比，不仅在表现上更胜一筹，而且其成果也更加完美一致。

专家与其他人相比可以作出更好的选择。

如果她是专业棋手，在大多数情况下，她选择的下法将会更高明。

例如：

给定一盘棋局，与那些较低级别的棋手相比，国际象棋大师作出的决策更可靠、更有效。



专家能作出更高明的选择

（而且与那些有经验但非专家的人相比，他们做事更可靠。）

专家在运用知识的**每时每刻都在作出选择**。有一些并非是有意识的选择（稍后讨论），但是选择几乎无处不在。专家的选择不仅可以产生更好的成果，而且与那些有经验但非专家的人相比，他们做事的方法更一致、更有章法。



针对具有特定症状的患者，专家能够作出更准确、更可靠的诊断。



针对特定的软件开发任务，专家能够做出更好、更一致的设计和实现方案。



针对特定的主题和采光条件，专家能够作出更好、更协调的构图和曝光选择。



针对特定的、极具挑战性的高难度斜坡条件，专业级滑雪选手能选择更适宜、更可靠的滑雪技巧。

是的，"更好"一词的确有点问题。我们马上着手解决。

但是，“更好”到底是什么意思？
谁来决定这个“表现”或“选择”
比另一个更好呢？

这完全取决于我们怎样定义一个符合我们的应用场景的“更好”表现。

而且，我们必须使其具体化。如果我们无法按照某种方式进行评价，就不可能帮助其他人构建这种能力。简单地说“在 [X] 领域的专家比非专家做得更好”是不够的。我们必须为这一能力或“更好”定义明确的条件和指标。

针对明确的软件需求和约束条件，专家级水准的程序员能够编写出**更好**、更可靠的代码。

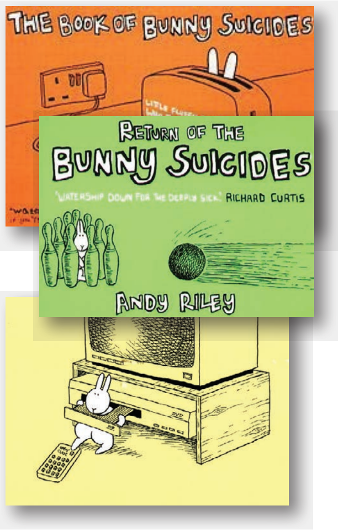


这究竟是什么意思？我们如何知道这一段代码比那一段代码“更好”呢？

专家“创造力”实例

对于创造性工作来说，为其专业性下定义似乎太过主观，但是不要忘记，我们的重点在于定义最终成果。

给定一个明确的漫画主题，专业的漫画作者或艺术家更有可能设计出更加幽默的作品。

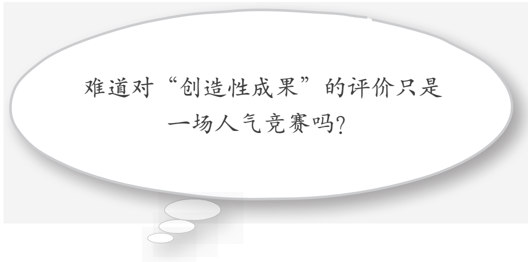


给定高度明确的主题，Andy Riley可以创作出超过三种不同风格的“找死的兔子”系列作品。他在这一主题上就是一名表现卓越的专家。

给定聚会的受众和角度，大师级DJ能够选择和混搭出更有利于激发受众“预期响应”的音乐。



好吧，只要我们在一定程度上已经定义了“预期响应”是什么。



请记住：受欢迎的不一定就是专家。

在某些领域，知名度是表现卓越的一个重要标志，但它只是衡量专业能力的两项关键指标中的一项。

在众多的创造性领域，受众对于表现或成果的鉴赏力至关重要，当然这与其专业能力息息相关。但是，为了满足专业能力的定义条件，一名专家必须能够保持一定的知名度。换言之，真正具备专业能力的人并非昙花一现。

我们还有一个问题尚未解决——对于表现或成果的评价而言，是否这名受众就比那名受众更适合？要评判音乐方面的专业能力，是顶尖的管弦乐队还是选秀节目的明星评委更适合？其实，在无法采用客观标准（如速度或距离）测量能力和表现的领域，并没有简单通用的答案。

为了帮助我们的用户不断进步，最重要的是为表现或成果定义相应的条件和指标，任何条件和指标都行，即使它们不符合“完美”的客观测量标准。

为你的应用场景定义卓越

模板

给定一个领域中的一项具有代表性的任务，专家将会有更好、更可靠的表现。



具体的例子（摄影）

给定具体的相机、镜头、曝光条件以及构图场景，专业摄影师能够拍摄出更优美、更动情的照片，也更可靠。

你的应用场景

给定条件：

描述一项具有代表性的任务

专家：

描述完成这项任务时的卓越表现

也更可靠。

为你的工具定义卓越

模板

给定一项具有代表性的任务，专家将会做得更好、更可靠。

具体的例子（照相机）



给定明确的曝光、对焦以及色彩平衡条件，专业级用户能够做出更适用的调整方案，也更可靠。

你的工具

给定条件：

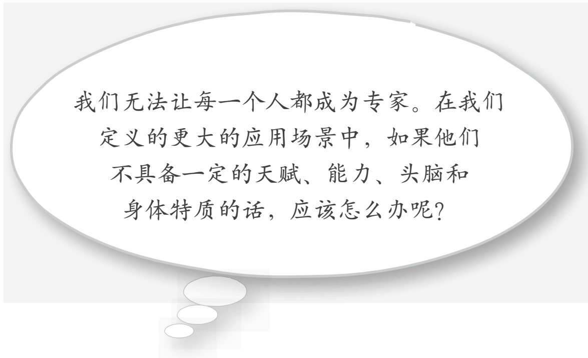
描述一项具有代表性的任务

专家：

描述完成这项任务时的卓越表现

也更可靠。

附注：你的“卓越定义”的数量将取决于适用于用户的工具和应用场景的数量。



“天赋”的奥秘

人们不愿努力在一些原本可能做好的事情上变得更好，一个重要原因是他们缺乏必要的信念。他们觉得自己从来不具有这样的能力，或者自认为已经错过了最佳的年龄，现在再学习为时已晚，更别说成为专家了。

我们每个人都有大量的个人经历可以证明这一点：也许我们曾经梦想过精通某项技艺，但是无论我们多么努力，都无法达成愿望。或者，我们曾经认识的一些人在某些事情上总是事半功倍。我们往往会说：“这就是天赋，他们生就如此。”

这个普遍且感性的观念遗漏了一个问题：科学。数十年的科学研究已经向我们证明，对于绝大多数人来说，在绝大多数的非体育运动领域，“天赋”**并不是**获取高水平专业能力的绝对条件。

天赋与专注性练习

除了明确依赖生理条件的体育运动领域之外，几乎没有一个领域受限于遗传因素。事实上，“天赋”的确可能在非体育运动领域对高水平的专业能力有所贡献，但是这不是指针对特定领域的“天赋”，而是指进行专注性练习的自然能力。

例如，一名世界级小提琴演奏家可能将其技能应用于象棋、滑雪、工程或者他选择的几乎任何其他领域（若身体条件允许）。但是，即使不具备进行专注性练习的天赋，我们也可以学习构建技能所需的元技能。人们经常发现，当他们在一个领域达到高水平之后，如果还想在其他领域培养高水平技能的话，就会容易许多。他们在如何成为专家方面已经成为了专家。所以说，我们的用户也是这样。



他选择了音乐……但是，他也可以选择象棋、设计、编程、攀岩等。

具备进行专注性练习的天赋是指，当某位“才华横溢”的青年音乐家选择从事非音乐工作时，他仍然表现卓越（假设身体条件允许）。

资料来源：由神经科学家 Richard Restak 所著的 *Mozart's Brain and the Fighter Pilot*。

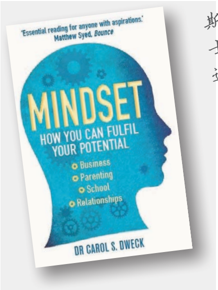
最佳与最佳之一

有“天赋”的人与没有“天赋”的人的差异主要体现在专业能力的边缘地带。

在绝大多数的非体育运动领域，即使是非常高水平的技能，“天赋”也绝对不是一项硬性要求。而且，如果“天赋”真的存在，它也主要表现在技能曲线的初始阶段和非常顶部的位置。

而且，“天赋”不总是一种优势。那些在早期阶段轻松过关的“天才”，很可能会在后期遭遇进展缓慢或完全停滞等困难时，变得意志消沉（我们稍后会探究动机）。

在一些领域，特别是体育运动领域，某些与生俱来的自然特质非常重要。但是，即使是在这些领域，很多不具备理想条件的人依然成为了拥有高技能的专家。



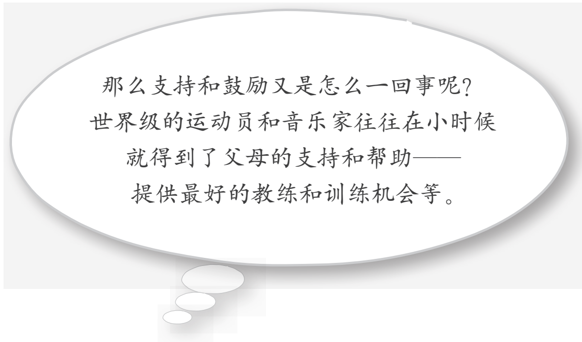
斯坦福大学的心理学教授Carol Dweck博士关于动机的相关研究表明，“天赋”这个标签其实是有害的。如果你希望帮助他人提高能力，推荐阅读她所著的《看见成长的自己》（Mindset）一书。

重申一下，我们大多数人只是想要变得更好一些而已

我们大多数人（包括我们的用户）只是想在我们关注的领域变得更加出色。如果想要他人注意到我们的成长过程，我们无需达到或接近世界级的水平。

一点点进步就会非常明显。





是的，支持和鼓励非常关键

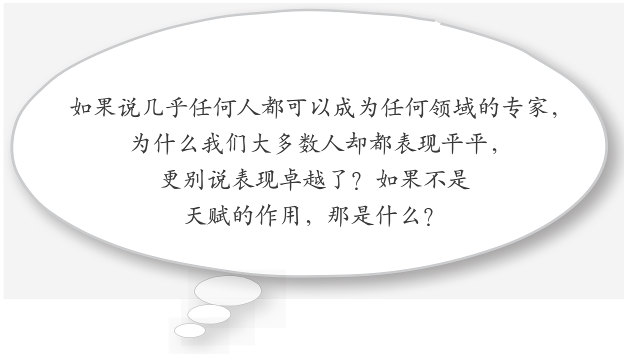
这正是**你**将要做的事情。

凡是能看到高水平专业能力的地方，往往在其周围也能看到有助于构建该专业能力的环境。这通常意味着，可以轻松地获取优质的培训课程（学校、教练等）以及练习所需的时间、空间和工具。

我们无法给予用户更多的时间和空间，但是正如本书所述，我们可以给予他们一定的支持和工具，从而尽可能帮助他们在学习和练习的过程中变得更为高效。

"当我100岁时，我唯一后悔的事情就是，60岁时没有开始练习小提琴。

"如果那样的话，我到现在就有40年的演奏经验了。"



现在是时候来回答这个问题了

那些成为专家的人与那些想要成为专家但是没能成功的人的区别是什么？

这个问题的答案不仅对于我们打造卓越用户有所帮助，而且是促使他们在各个阶段不断进步并帮助他们保持渴望成功的愿望的关键所在。

我们已经知道了什么是专业能力，接下来了解一下培养这一能力的具体方法……

专家如何做

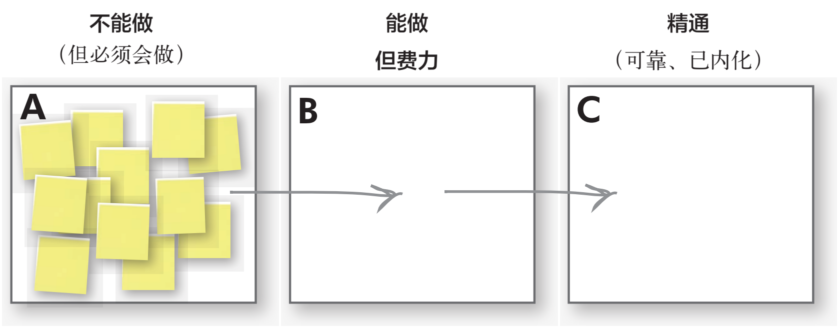
▼

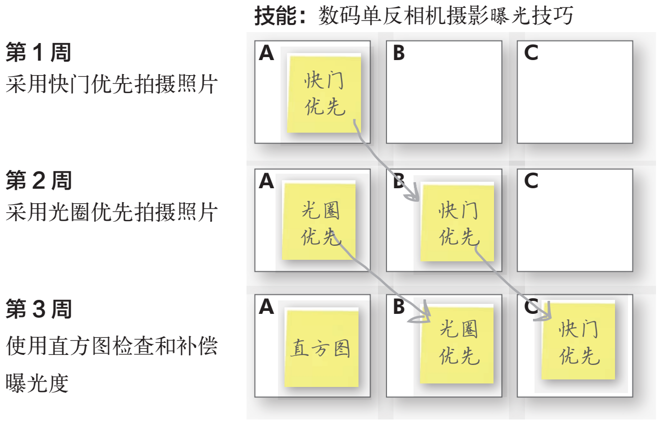
表现卓越的科学 ▸ **构建技能**

缺乏相应的专业技能，就无法具备专业能力

想象一下，你在墙上贴了三张海报，每一张海报分别代表三种技能水平中的一种：**不能做**、能做但**费力**、**精通**。现在想象你为你希望掌握的每项技能制作一张便利贴。

我们的一项主要任务就是帮助用户将每一项技能从“**不能做**”移动到“**能做**”。但是“**能做**”又划分为两个类别：费力（不可靠）和精通（可靠、已内化）。





这种模式是否是构建专业能力的最佳方式?

从初学者到专家，这种发展专业技能的顺序是否合理?

初学者

每一项技能都从“不能做”这个类别开始

随着不断地学习和练习，技能移动到“能做但**费力**”阶段

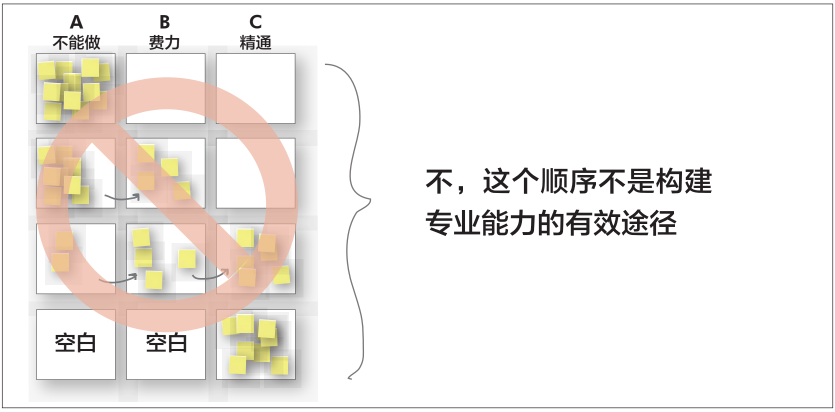
随着更多地学习和练习，技能移动至“**精通 / 已内化**”

现在，所有的技能都已处于精通状态，其他两个类别都空了

专家



(剧透者提示：这不是一条通向高水平专业能力的有效途径。)



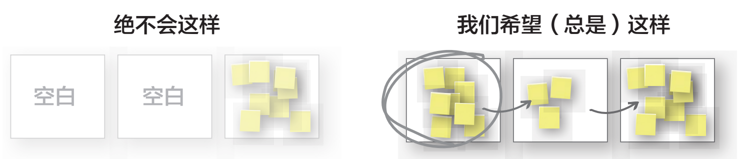
问题1：

这个顺序仅仅展现了从 A 到 B 再到 C 的技能；对于专家而言，有一些技能会从 A 直接移动到 C。



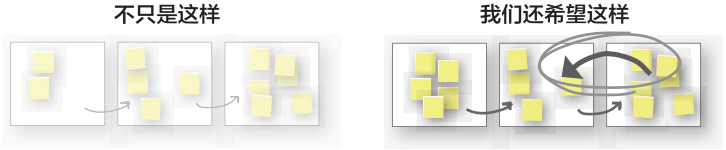
问题2：

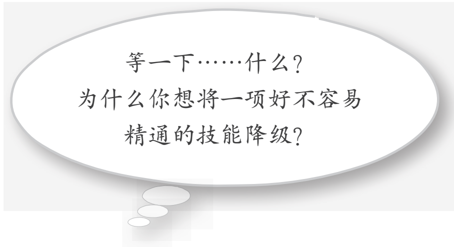
专家从来不会将 A 置于空白状态，他们会不停地增加新的技能（或者改进现有的技能）。

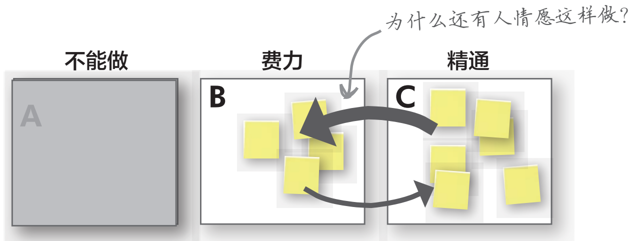


问题3：

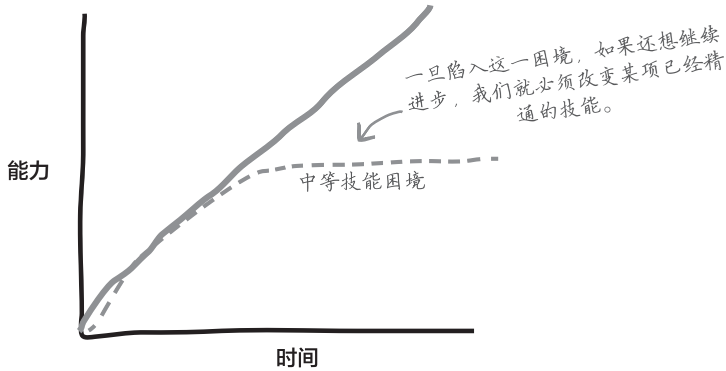
专家将技能从 B 移动到 C，但是也会将技能从 C 移动到 B。



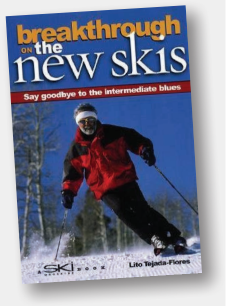

等一下……什么？
为什么你想将一项好不容易
精通的技能降级？


为什么还有人情愿这样做？
不能做
费力
精通
A
B
C

处于精通状态（也称无意识状态或自动状态）的技能经常导致“中等技能困境”



例子



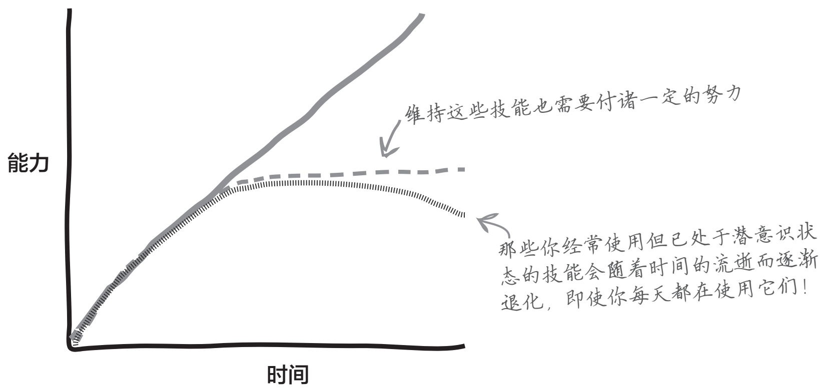
如果你正在帮助从事某项体育运动的人们提高技能，也许会想观赏一下名为*Breakthrough on Skis*（滑雪板上的突破）的视频节目。

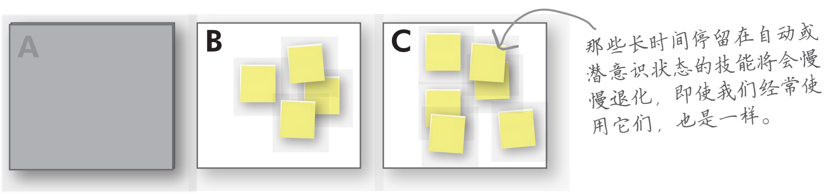
专业滑雪教练 Lito Tejada-Flores 在帮助人们摆脱“中等技能困境”方面已有 20 多年的经验。他发现拥有高水平滑雪技能的秘诀在于，改变一项已精通的特定技能，一项即可。

对于绝大多数处于中级水平的滑雪者来说，这项技能通常已处于潜意识和完全自动的状态，并且被深深地锁定。修复这项技能就意味着将它带回到意识可“察觉”的状态，以便下工夫改进它。（提示：这项技能与重心转移有关。）

技能降级的另一个原因：

用进废退似乎只是一个传说；
仅仅使用是远远不够的。



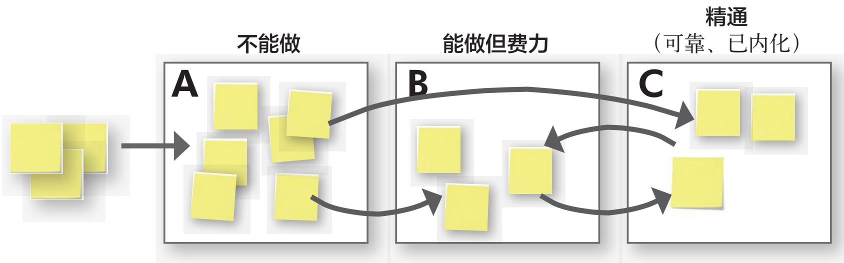


刀不磨要生锈。我们每天都会用到的那些技能又会如何呢？很多专业人士在达到一定的层次之后就会想：“我终于不再需要练习了，现在只需要使用我的技能就可以了。”

但是这将引发一件可怕的事情。

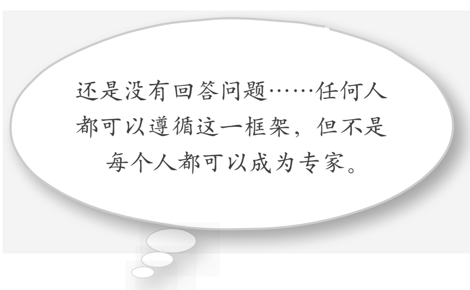
那些无需我们有意识练习的技能将慢慢地退化，即使我们每天都在使用它们。“用进废退”这种说法是一种误导。**仅仅使用是远远不够的。**

这才是专家构建专业能力的过程



专家（即在一个领域的一项具有代表性的任务上，有着可靠且卓越表现的那些人）从“**不能做**”到“**精通**”构建技能。

- 专家从不停止增加新的技能。
- 专家既有意识地构建技能，也无意识地构建技能。
- 专家会改进现有的技能。



现在，我们终于找到了正确的问题

同样是遵循这个框架，专家与非专家究竟有什么差异呢？（我们应该怎样做才能有效地帮助用户？）

那些已成为专家的人与有经验但非专家的人在两件关键的事情上有着很大的不同。

第一件事情不会让你感到任何意外……

专家练习得更好

我们以为：



事实真相：



在能够成就专家的所有领域中，第一项共同的特点就是：专家练习得更好。

与有经验但非专家的人相比，那些已成为专家的人在相同的时间里练习得更富有成效。

对不起，不是这样的。我不停地练习弹钢琴，但没能取得任何让人吃惊的成果。这真的与“他们练习得更多”没有关系。

这与更努力的练习无关
这与更长时间的练习无关
更好地练习才是关键

与更少的练习相比，更努力、更长时间的练习可能让我们变得更糟糕。

构建高水平的专业能力需要花费一定的精力，但是在实际练习时，大多数人所付诸的努力往往事与愿违。

更多的练习并不能让我们变得更加完美。

在专业能力这门科学中，目标明确、形式清晰而且行之有效的练习被称为刻意练习。

“刻意练习”真是个糟糕的名字



“刻意练习”并不是“刻意地练习”。

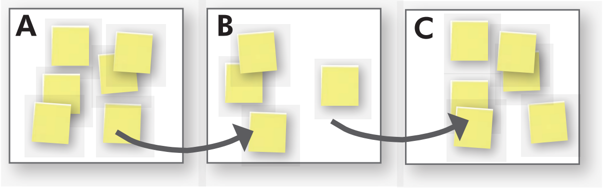
将“刻意地练习”错误地理解为标准的刻意练习，使人们对专业水准练习的意义产生了巨大的困惑。

通常情况下，刻意练习是有意识地从“不能做”到“精通”构建技能的最佳途径（有时是唯一途径）*

刻意练习

将技能从 A 移动到 B
（从不能做到费力）

将技能从 B 移动到 C
（从费力到精通）



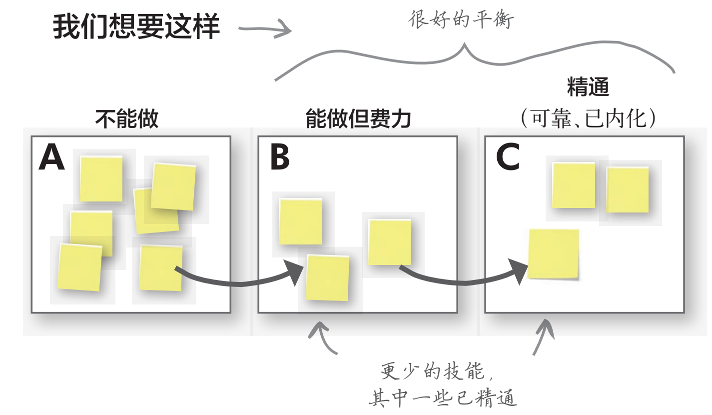
对比专家和有经验的非专家，如果他们花在与练习相关的活动上的时间一样，那么专家可能将更多的时间用在刻意练习上。

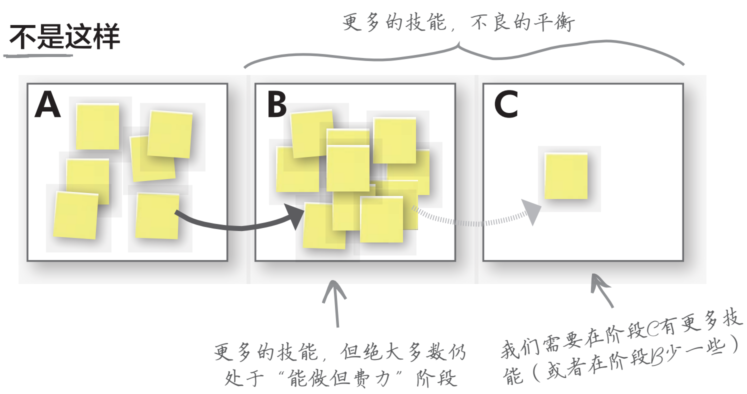
刻意练习帮助我们修复在构建专业能力时所遇到的最大的问题……

* 我们稍后会讨论无意识的技能构建。

大多数人在大多数的专业能力成长曲线上遇到的最大的问题就是，阶段B堆积了太多东西

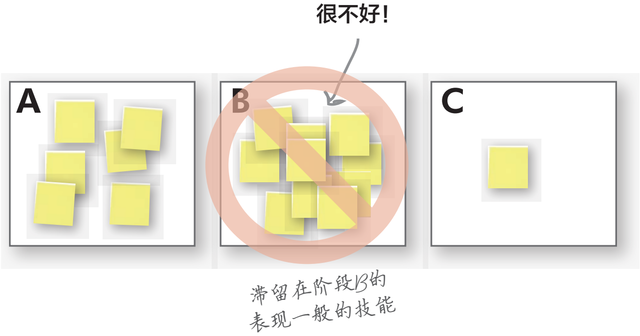
与一次只做一件事情相反，我们想要同时学习和练习的东西太多了。





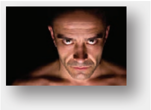
刻意练习有助于防止其他形式的练习带来的不良影响：

在阶段B堆砌过多表现一般的技能。



这种形式的技能堆砌不仅会拖慢进步速度、扼杀进步，甚至还会导致更糟糕的事情发生。

不是刻意练习的练习活动甚至比完全不练习更具风险性。



与练习相关的真正可怕的事情就是……



花费在表现平庸的技能上的时间越多，我们就会……变得越平庸。

练习造成的影响是永久性的

绝大多数练习并不能保障更好的表现。

无论怎样练习，绝大多数练习都具有锁定效应。

在我们的工具以及更大的应用场景中，我们必须帮助用户在初级阶段花费尽可能少的时间。

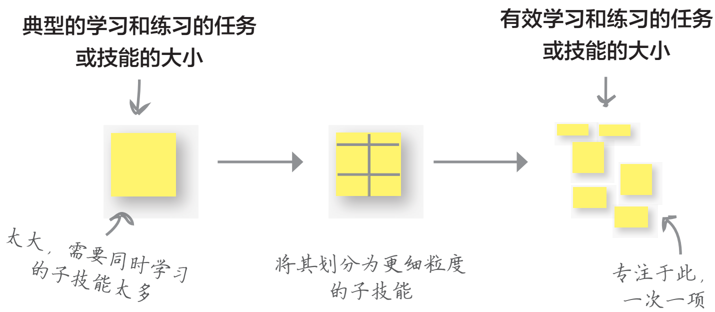
现在我们有一个大问题：当用户还在困难区时，怎样才能更有效地练习？我们稍后就会讨论这一问题。

刻意练习如何防止陷入平庸？

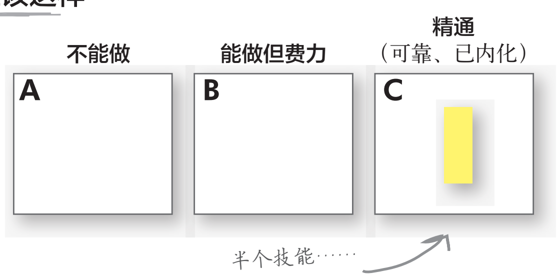
刻意练习有助于防止陷入平庸，这是因为：

精通半个技能完胜一堆半生不熟的技能。

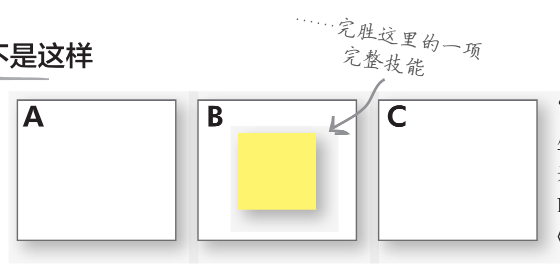
将那些需要练习的技能从 A 一路移动到 C 的更有效的方式就是，一次仅掌握一项从其本身看来用处不大的子技能。



应该这样



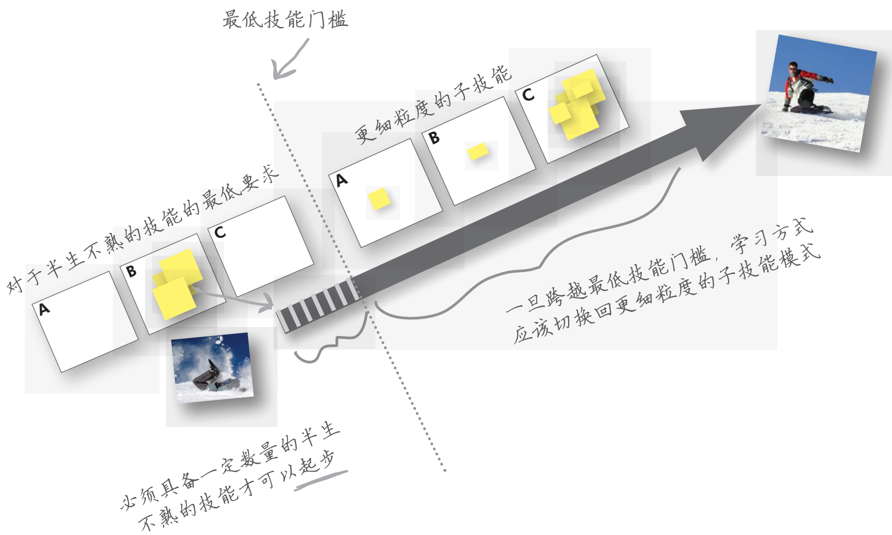
不是这样



“精通半个技能完胜一堆半生不熟的技能”这一灵感来自 Jason Fried 与 David Heinemeier Hansson 合著的《重来》（*Rework*）一书。

“精通半个技能完胜一堆半生不熟的技能”的例外情况：

在一些领域，初学者需要一些半生不熟的技能。



通常情况下，更细粒度的子技能学习法是构建技能的最佳途径，但是没人愿意把第一周的时间都花在简单的斜坡练习上。在你的领域中，起步阶段的最低技能要求是什么？或许你的用户需要掌握一些半生不熟的技能才可以正常开始。

然而，当用户一旦完成了“起步”阶段，务必协助他们转换到“精通半个技能完胜一堆半生不熟的技能”的正常状态。

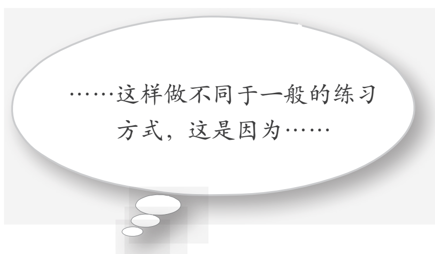
刻意练习的简明规则

（标准的刻意练习的一个子集）



设计练习，使其符合如下标准：完成一项细粒度的任务，经过一到三组 45~90 分钟的练习就能达到 95% 的精通度。

选择一个你现在不能可靠（或者根本不能）掌握或完成的子技能或子任务，然后经过三组练习，达到 95% 的精通度。（若能在一次练习中达到 95% 的精通度更好。）



差异就在于特定的细节。这些细节会将可能有效的练习（或者糟糕的练习）转换成超级有效的练习。

附注：如果你对其他一些与刻意练习等效的方法和策略感兴趣的话，不妨参考一下 *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance* 这本书。

刻意练习的一些例子

帮助他们正确地练习

在一到三组45~90分钟的练习中获得95%的精通度。

“站在距离篮圈 2.5~3.5 米的地方，以 45 度角将篮球投进篮圈。”

“半速演奏这一段，不能有任何错误。”

“创建、编译并运行这个用于访问和显示数据库数据的程序（不能报错）。”

“使用这个初始模板创建四篇用于测试的博客文章，其中的图片应该在文章顶部居中显示。”

“分析这六个驾驶舱仪表，在五秒钟之内，判断飞机的飞行姿态。”

“使用光圈优先技巧拍摄一组曝光良好的照片，只能利用户外的自然光线，而且是在逆光条件下。”

或许你能不出差错地半速演奏完那一段，或许你不能。或许你能在五秒钟之内明确地判断出飞机的飞行姿态，或许你做不到。或许你的户外自然光照片曝光良好，或许漆黑一片。

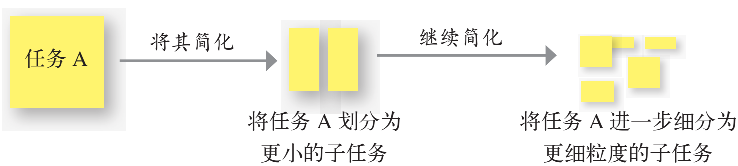
如果你无法在三组练习之内达到 95% 的精通度……

如果你无法达到95%的精通度，请停止练习

你需要重新设计子技能。

在无法达到练习目标的技能上投入的时间越长，你精通这项技能的可能性就越小。如果你在一到三组练习中无法达成练习目标，请调整这项练习！将任务划分为更小的子任务，或者降低要求和标准。

如果这项任务或技能过于复杂（未精通的技能过多），**就将其划分为更细粒度的子任务或子技能**

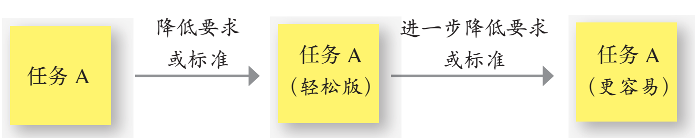


“以正常速度演奏这首乐曲”

“以正常速度演奏这首乐曲的四个小节”

“以正常速度演奏这四个小节，仅用左手”

如果这一任务并不复杂，只是难度太高了，则降低要求或标准



“以正常速度演奏这四个小节”

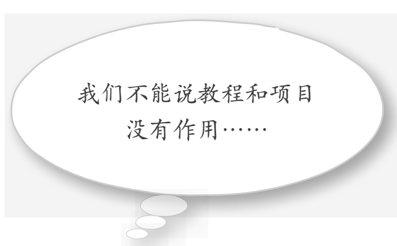
“以半速演奏这四个小节”

“演奏一首较简单的乐曲的四个小节，只要能达到 95% 的准确度，多慢的速度都行”

不是所有的练习都是刻意练习

任何一项练习活动，如果不能帮助你在一到三组练习中获得显著提升，就不是刻意练习。不符合刻意练习标准的一般性练习活动如下。

- 项目型学习。例如，使用新的编程语言创建小游戏。
- 教程式学习。
- 参加讲座或演讲。
- 按照已掌握的速度和节奏，完整演奏一段乐曲。
- 按照在三组练习之内无法掌握的速度和节奏演奏一整段乐曲。
- 练习一项需要经过多次练习才能精通的技能，而每次练习的间隔时间过长。（这在一定程度上就意味着，接下来的练习实际上只是重复上一次练习而已。）



不属于刻意练习的练习活动仍然很有价值和必要

纯粹的玩乐或表演不是刻意练习

与水平更高的象棋选手进行足够多场次的比赛，你的水平也会相应地提高。但是这永远比不上在下棋的同时进行刻意练习。纯粹的玩乐不是练习，至少不是那种能够帮助你有效构建技能的练习。

教程式学习不是刻意练习

分步式教程是制订刻意练习计划以及确定如何进行刻意练习的关键所在。但是学习教程本身通常不是刻意练习。

教程式学习就像是一种遥控式学习，你只是在执行由别人给出的指令。这种教程往往给你营造一种超越你能力的幻象，使你有一种正在学习的感觉。就这一点而言，它具有很高的价值。但是不要错误地将其看作用于构建技能的刻意练习。

项目型学习不是刻意练习

你可以通过制作视频来学习视频剪辑，也可以通过构建一个游戏来学习一门编程语言。项目是一种强大的动力源，通常情况下，它能够提供深入丰富的学习体验，强迫你自己想出解决办法。但是……它仍然不是刻意练习。

项目是很棒的学习工具，但是其关注点在于探索发现和解决问题，而不是构建可靠的技能。

关于一万小时这件事

你可能已经听说过“一万小时定律”。这一“定律”的广泛传播正是因为 Malcolm Gladwell 所著的那本畅销书《异类》（*Outliers*）。这里面有两个问题。

1. 这不是一条定律。

2. 一万小时（非）定律仅限于一万小时的刻意练习，而不是其他形式的练习活动。

关于专业能力的研究发现，在一些（不是所有）非新型领域，一般情况下，那些成为顶尖专家的人，常常（并不总是）在标准的刻意练习上花费大约一万小时，上下偏差数千小时。是的，有很多约束条件。

这并不意味着，任何人只要经过一万小时的练习都可以成为专家。

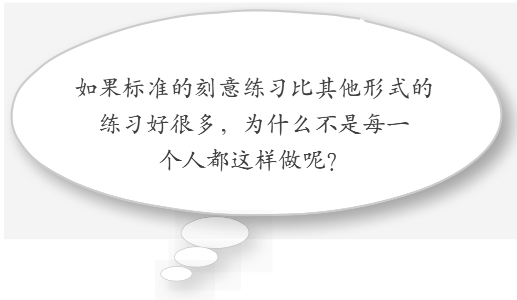
这并不意味着，进行少于一万小时的刻意练习，你就不能成为专家。

这并不意味着，一万小时之后，你的技能将无法进一步提高。

在有些领域中，你可能只需要很少的时间就可以达到最高水平。有些领域可能反而需要更多的练习。

有些人花费的时间可能较少，而有些人可能需要较多的时间。

况且还有其他一些因素。刻意练习不是通向专业能力的唯一途径。但是，在一个复杂的领域，许多、许多、许多小时的某种形式的刻意练习，的确是构建高水平专业能力的必要条件。



在极富挑战性的领域，那些已具备高水平专业能力的人，的确在刻意练习上花费了很多很多时间

无论是有意设计（如优秀的教练有意设计），还是不断试错的结果，或者巧合所致，专家在其漫长的成长道路上都留有刻意练习的脚印。

那些试图提高技能但最终没能成功的人，尽管在练习活动上也花费了同样的时间，但是他们的练习不符合刻意练习的要求和标准。

为什么是这样的呢？为什么不是每一位有义务帮助我们提高能力的老师、培训师、教练、良师或雇主都采用标准的刻意练习呢？

原因有些复杂……

错误的练习方法往往在感觉上是对的

错误的练习方法似乎很有道理。

在练习这件事情上，我们绝大多数人都有大量的经验和经历。从音乐课到学校的体育课，我们所有人都在练习上用掉了很多时间，可是我们的练习内容和练习方法并不正确。换言之，我们的练习实际上是事倍功半。

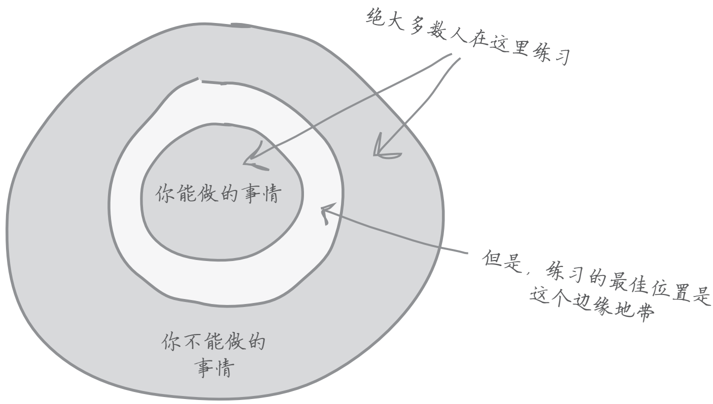
我们绝大多数人都以为，练习得越多越好。我们必须为此付出大量的时间和艰苦的努力。绝大多数的练习活动不强调构建单独的技能或子技能，并且在一到三组练习中达到 95% 的精通度。

而且，当努力练习而没能取得进展时，我们通常都会责怪自己（或我们的工具及装备）。但真正的原因是，刻意练习不足而传统练习过多。

至于为什么大多数人不按照正确的方式练习，还有另外一个重要原因……

正确的练习方法往往在感觉上是错的

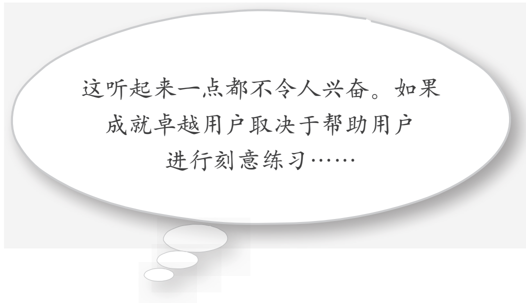
刻意练习总是恰好超出我们当前的能力范围（舒适区）。



即使有练习的愿望和想法，大多数人还是会下意识地拒绝做那些做不了的事情。我们不断地重复练习已经掌握的技能，并且希望凭借更多的练习，逐渐改进和提高。

或者，我们反其道而行之，练习那些远远超过当前能力的技能。我们练习那些未经细分且无法在有效时间内达到一定精通度的复杂技能。我们练习那些我们根本没有机会做好的事情，并期待着只要坚持下去总有化茧成蝶的一天。

请记住，我们在平庸阶段进行的练习越多，对平庸技能的强化就越大。练习造成的影响是永久性的。所以，仔细思考一下你应该练习些什么；仔细思考一下你究竟应该鼓励、支持以及帮助用户做些什么。



至少一些必要的刻意练习是无法避免的。

然而这个故事还没有结束。

是的，对于构建技能来说，刻意练习完全是必要的。但是有时候，刻意练习令人感到乏味无趣。（本书稍后将展示一些将刻意练习简化的方法，以使用户更有可能完成这项艰苦的任务。）

但是别忘了，专家都有两个共同的特征。这是高水平专业人士都已具备而其他人则没有的特征。除了正确的练习（刻意练习）之外，大师级人物还做过一些表面上看起来不像是练习的事情。事实上，他们自己可能也不知道自己正在做些什么。

这个看似魔法的第二个特征，能够帮助人们以强大且成果显著的方式构建知识和技能。在很多情况下，它的作用甚至比直接指导或练习更大。

……而且，这个神奇的独角兽般的超能力
能够在无需艰苦练习的条件下，
使我们变得更好、更出色……

这正是下一章的内容。

专家如何做

▼

表现卓越的科学 ▸ 构建技能

▼

感性接触

1. 专家练习得更好

2. 专家周围的环境更好

我们以为：

他的父母都是职业音乐家，他明显继承了他们的基因。



事实真相：

他的父母都是职业音乐家，所以他从小就被音乐家包围。



那些成为专家的人的第二个特征是：**他们接触了大量高质量的专业技能。**

凡是在能发现高水平专业能力的地方，你就能看到被各种专业资源所包围的人。看到（或听到）的专家实例越多，你变得更好的机会就越大。接触专家或专家成果的机会越少，你开发专业技能的可能性就越小。

如果真是这样的话，我应该已经成为天才音乐家了。你难道没有见过我在 iTunes 上的音乐播放清单吗？但是……

除非满足特定的条件，否则简单地接触专业人士并不能帮助你构建专业能力。

现实中，这种构建专业能力的“神奇”接触（不是真的神奇，这只是大脑的一种工作方式）可遇而不可求。

但是我们不想依赖机遇或运气。

……还在等待这股神奇独特的超能力……



那就让我们从小鸡开始吧。

为了理解感性接触，让我们从最极端的例子开始讲起……

小鸡性别鉴定

众所周知，判断刚刚孵化出来的小鸡的性别异常困难，但是对于大型商业养鸡场来说，越早将母鸡与公鸡区别开来，就能越快地进入鸡蛋生产环节。早在 20 世纪初，日本人就开发了一种鉴别小鸡性别的方法。但当时只有寥寥数名专家（可靠且准确地鉴定小鸡性别）掌握了这一能力。

太好了，我们可以让这些专家将这一能力传授给其他人，难道不是吗？只有一个问题：当谈及此事时，小鸡性别鉴定专家不能准确描述他们究竟是怎么做到的。他们说："我就是知道。"他们鉴定小鸡性别的准确度几乎完美无缺。很明显，他们肯定采用了一些特殊的标准。但是，这些精确的标准无法清晰地定义，而且，那些想要成为小鸡性别鉴定高手的人，也无法在专家的指导下获知这些细微的、独特的母鸡性别特征。小鸡性别鉴定专家似乎具备了一般人不可能有的超常视觉能力。

这个故事的关键不在于人们能否成为小鸡性别鉴定专家或大师……

其关键在于，现有的专家如何"培训"新手。

大师级"小鸡性别鉴定专家"能够立即判断出刚孵化出来的小鸡的性别，尽管他们连自己也不知道究竟是怎么做到的（刚孵化出来的小鸡看起来都一样）。

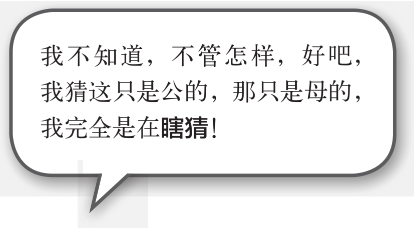
"我就是知道。"



真正的问题是……如果专家不知道他们是如何做到的，那么，他们应该如何培训其他人呢？

如何成为小鸡性别鉴定专家





专家应该如何培训新手呢？想象你是一名新人，正站在一个装满小鸡的笼子前面。在此之前，你已经接受过根据视觉线索判断小鸡性别的详细指导，但是在“正式”培训之后，你觉得所有的小鸡仍然都是一样的。

现在有人让你选一只小鸡进行一次随机的猜测。“好吧，我随便猜，公鸡。”你将它放进公鸡笼子里。“好吧，我猜这只是母的。”你将另一只放到母鸡笼子里。就你所知，你只是在随意猜测。

在每次胡乱猜测之后，小鸡性别鉴定专家给予你反馈。对，不对，不对，对。你仍然对专家如何判断性别一头雾水，但是，你只管继续做下去，一遍又一遍。

然后，终于发生了一件事情。你在小鸡性别鉴定方面的表现越来越好。随着时间的流逝，你的表现更好了。但是你不知道这究竟是什么原因。实际上，你知道自己依然只是在瞎猜，但是，现在似乎有一股“神秘”的魔力正在将你的手引向正确的笼子。

当然，的确存在一些极其细微的线索，你可以将其用于区分小鸡性别。但是，你就像专家一样，根本不需要有意地辨认这些线索。

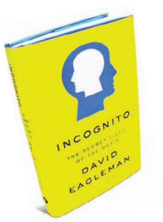
身为专家却不知道自己是如何做到的，小鸡性别鉴定并非唯一的例子

另一个例子是敌友飞机“侦察员”，故事发生在第二次世界大战时期的英国。不知何故，一些平民能够立即区分德国战机（执行轰炸任务）和返航途中的英国战机。英国政府非常需要这样的侦察员，所以要求“专家侦察员”培训其他人。

神经科学家 David Eagleman 描述了这件事情：

“这是一次让人失望的尝试。敌机侦察员试图解释他们的方法，但没能成功。没人能搞懂这件事情，甚至就连敌机侦察员自己也不清楚。就像小鸡性别鉴定专家一样，敌机侦察员对他们如何得到正确答案说不清楚。

“凭借着一点聪明才智，英国人终于想出了如何有效培训新的敌机侦察员：利用试错反馈机制。先由一名新手进行猜测，然后再由一名专家说‘对’或‘不对’。最终这些新手都变成了专家，就像他们的老师一样——充满了神秘色彩且具备妙不可言的专业能力。”



《隐藏的自我：大脑的秘密生活》（*Incognito: the Secret Lives of the Brain*）
神经科学家David Eagleman著

（推荐阅读）

你的大脑能够学习一些你无法学习的东西



专家似乎具有一种无法解释的神秘天赋，但实际上，这只是他们的大脑下意识地做了一些大脑本该做的事情而已。

这不是什么魔力。
这是感性知识。

作为正在接受培训的小鸡性别鉴定员，你的专业能力都是通过学习获得的。你的大脑从它大量接触的那些专家表现中学习。你的大脑只是没有告诉你它正在学些什么。

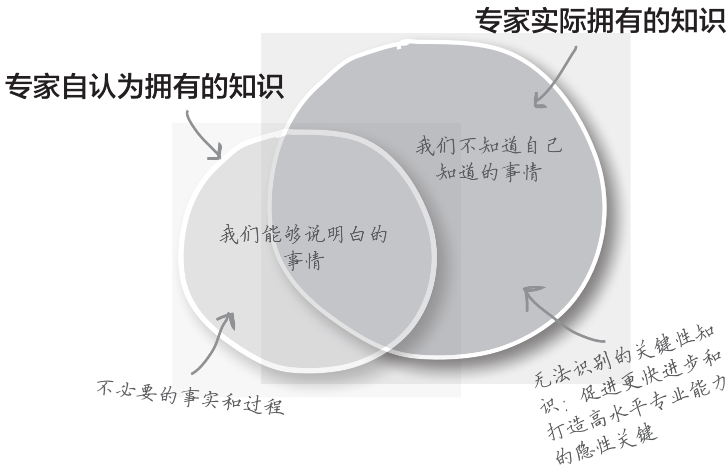
在接触足够多的反馈之后，你的大脑在无需意识介入的情况下，开始发现模式和潜在的结构。伴随着更多的接触，你的大脑开始精心调整它的感知能力，最终找到真正的解决方案。你的大脑也能够从中察觉更加细微的特征，并且将信号与噪声区别开来，即使你无法解释其中的原理。

你的大脑只是正在学习……
它不想用这些烦人的细节来
打扰你。



这不仅适用于小鸡性别鉴定或飞机识别之类的简单任务

所有领域的专家都在学习和利用无意识的感性知识



所有复杂领域的专家与小鸡性别鉴定专家共有的特征是：他们的大脑知道的东西远比展现出来的多得多。在一个复杂的、极富挑战性的领域里表现卓越就意味着，你必须获得超越意识之外的深度模式识别能力。

感性知识也包括所谓的专家直觉，就是那种立即知道应该移动哪枚棋子的能力、识别假画的能力、预感着火的房屋即将爆炸的能力，或者识别问题代码的能力，尽管你总是无法明确地解释你是如何知道的。

> 仍然有一个重要问题没有解决：
> 为什么有些人能够从大量接触中获得
> “感性知识”，而有些人则不行？

有些人能够从大量接触中获得感性知识，而有些人则不行的根本原因是，接触类型不同。

前面讲过，简单地接触专业人士并不能帮助你构建专业能力，除非满足特定的条件。这种构建专业能力的“神奇”接触可遇而不可求，但是我们并不想依赖机遇或运气。

能够带给我们感性知识的感性接触的关键要素是什么？

我们将研究另外一个貌似神奇的案例，但是这个案例要比小鸡性别鉴定和飞机识别复杂得多。

远比小鸡复杂：飞行训练中的感性学习

1994 年，两名研究人员（来自加州大学洛杉矶分校的 Phillip Kellman 与来自美国宇航局的 Mary Kaiser）在美国人因工程学会的年度大会上发表了一份令人震惊的研究报告。该报告包括了两项实验，其中一项的内容是读飞机仪表数据。



经过不到两小时的感性接触和不到五分钟的实际指导，非飞行员读飞机仪表数据的能力超越了经验丰富的飞行员。

对飞机驾驶舱仪表的熟悉程度事关生死。经验丰富的飞行员扫视一眼仪表，马上就能获得足够的飞机状况信息。当然，当两个或多个仪表显示相互矛盾的信息时，他们也能判断出仪表是否失灵。获取信息的速度与判断的准确度都非常重要。但是对于新手来说，这需要付出很大的努力，而且他们只能慢慢地、一个接一个地查看和分析每一个仪表。

Phillip Kellman 和 Mary Kaiser 针对获取飞机仪表信息这一特定场景，专门设计了一项感性学习实验。实验参与者首先查看驾驶舱的仪表显示情况，然后选择以下七类反馈中的一种：

直线水平

直线爬升

直线下降

水平转向

爬升转向

下降转向

仪表显示信息发生冲突（仪表失灵）



实验结果非常惊人

两小时之内，非飞行员在准确理解飞机仪表信息方面要比那些平均有1000小时飞行经验的飞行员更快。

好好想一下这件事情。

这些人不是飞行员中的新手，他们只是普通人，之前没有任何飞行知识和经验，也不熟悉航空学和仪表。但是仅仅用了两小时，他们在一项关键技能上的表现就超越了那些经验丰富的飞行员。

当然，这并不意味着他们现在可以驾驶飞机了，但是，如果他们开始接受飞行训练的话，已在一项关键技能上处于领先地位。凭借如此高水平的仪表感知能力，他们可以把主要精力用在其他一些事情上。

感性培训将这些普通人的学习时间，从通常情况下的上千小时压缩为 120 分钟。

最让人感到震惊的是，在这项实验中，非飞行员接受了**不到五分钟的实际指导**，就是简单地了解了一下飞机仪表。实际的“培训”形式则与“小鸡性别鉴定”类似：一遍遍地接触和反馈。这项感性培训划分为两个阶段，每个阶段用时不到一小时。每个阶段包括 9 个模块，每个模块有 24 次测试，共计 216 次。更让人惊讶的是，反馈仅在每一组模块的末尾进行（告知他们速度和准确性）。也就是说，在仅仅尝试了 432 次之后，参与者读仪表数据的能力就获得了巨大的提升。

他们的另外一项实验也同样惊人



在经过三小时的感性接触之后，这些不是飞行员的普通人在导航测试中的成绩超过了经验丰富的飞行员。在训练期间，给予他们的导航方面的具体指导仅限于解释航空图中的符号和标记。

这项导航实验的主要内容就是展示一段 20 秒的广角视频。视频的拍摄角度来自一架塞斯纳 182 型飞机的驾驶舱，飞行高度 610 米。看完这段视频后，参与者要从航空图上的三处可能的网格状地点中选出飞机的位置。判断位置的反应速度和准确度都会被测量，而且每次判断之后立即给予反馈。

这些非飞行员在导航方面没有得到直接的指导，只是简单地了解了一下航空图使用的基本符号和标记。

这项感性“培训”大致是这样的：总共有 180 次判断机会——“观看驾驶舱视频，然后在航空图中选择飞机位置”。与驾驶舱仪表实验一样，这项“培训”也划分为 9 个模块和两个阶段，每个阶段用时 90 分钟，全部内容就是这些。总共 180 分钟，180 次观看视频、选择位置和获得反馈的机会。

三小时的实验即将结束时，这些非飞行员判断位置的准确度比那些有着数百小时飞行经验的飞行员更高，而且用时更少一些。

究竟是什么原因使得针对航空图和仪表的感性学习训练如此有效?

这两项经过精心设计的练习帮助大脑“发现”了更深层次的潜藏模式和结构。

当你接触大量多样化的实例时，你的大脑便开始观察什么是不变的。有一些东西（一些属于特定性别小鸡的固定不变的属性）被小鸡性别鉴定员感知到了，即使他们的“意识”还没有察觉到这一点。飞机侦察员也是一样，他们的大脑感知到了更深层次的模式，而飞机侦察员自己却没有察觉到这种模式到底是什么。

但是大脑的这种用于模式匹配的超能力有一些缺点，包括“发现”本来不存在的模式。要想让大脑准确发现深层模式，实例的数量必须足够大才行。

实例的数量到底多大，这取决于许多因素，但是**多多益善**总是对的。我们需要很多、很多、很多的实例。没有大量形式多样的具体实例，大脑无法从噪声中分辨出信号……它没有足够的信息用于确认那些**固定不变**的特征或模式。

为了帮助大脑准确发现更深层次的模式，如何设计高质量的感性接触活动呢？**使用大量的、高质量的、表面有差异但性质完全相同的实例。**

例子：浏览照片

假设你从来没有学过摄影或设计，但是想拍出更好的照片。观察下面这些照片。只是观察，不要试图判断、评价或分析它们。你不必对这些照片进行解释，只需观察所有这些照片。

（请想象还有 400 多张照片，而不只是这 6 张。）



这些照片看起来都不太一样，其实并非如此

恰恰相反，所有这些照片至少有一个完全相同的关键属性。



不同的长宽比例

不同的采光

不同的色彩运用

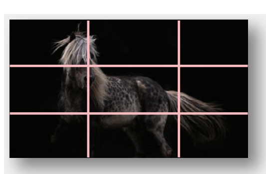
但是……

一样的构图结构

这些照片都符合三分构图法原则

想象你想帮助一些人提高他们的摄影构图能力，你选择的第一项技巧就是三分构图法。传授这一技巧的标准方法就是解释一下这个概念。这只需花费很少的时间，而且理解与应用这一技巧也特别简单。你向他们展示一些以三分构图法拍摄的照片……就行了。好的，工作结束。

难道不就是这样吗？



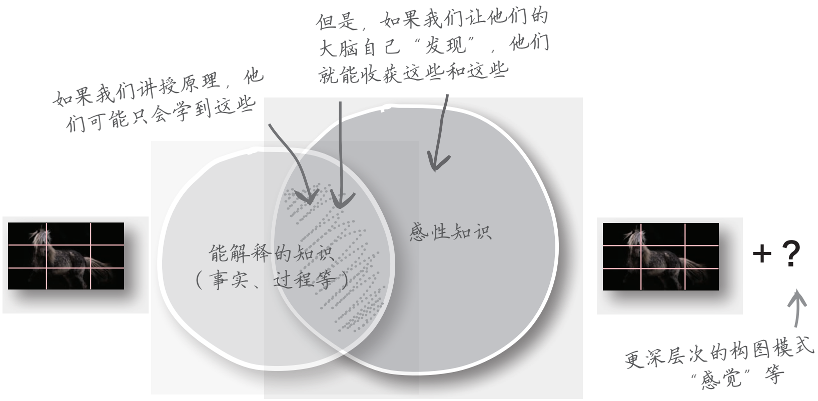
“三分构图法”

他们已经了解了这种构图法的基本原理。但是……

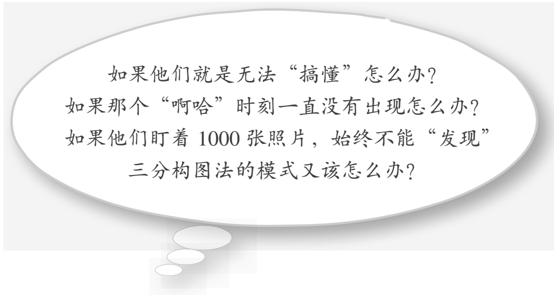
高质量的感性接触训练从不作解释。它们创建一种特殊的场景，让学习者的大脑自己“发现”模式

就拿摄影构图来说，我们探求的不是原理，而是美学。你也许见过一些由学过三分构图法的人拍摄的照片，可是他们从未找到对构图的“感觉”。

但是，如果我们想创建一种经历或体验，帮助他们的大脑从高质量的、多样化的实例中“发现”构图的模式，就必须将重点从原理转移到更深层次的、更丰富的、无法解释的事物。



在感性学习能够发挥作用的地方，“发现”其实比“讲授”更有效。



发现模式常常是下意识的

即使他们没法描述“学到了”什么（或者他们根本不认为自己在学习），我们也可以利用测试的方法来检验大脑的学习情况。

例如，我们可以比较他们在练习前后拍摄的照片。如果他们在练习后拍摄的照片具有更好的构图，就说明这项训练是有效的。他们已掌握了这项技能，只是他们的大脑没将此事告知他们而已。

如果训练失败了（他们没能从感性接触中学会三分构图法），最可能的原因就是：

- **缺乏足够的实例**
- **实例的多样化程度不够**
- **接触与反馈的间隔时间过长**
- **特征或模式过于细微，难以察觉**

为你的用户创建最小可行感性接触体验

你无需成为一名专家。你无需知道你的更大的应用场景或领域中的潜藏模式。你无需知道为什么 X 是专业的，但是与之相似的 Y 却是平庸的。

你只需将大量的、高质量的实例，在很短的时间内，展现给你的用户。

请记住，我们的主要目标是，通过展现更好的实例，帮助用户变得更好。在摄影的例子中，我们可以采用那些连我们自己都不知道潜藏模式是什么的照片。我们能为用户做的最有效的事情就是，增加高水平专业能力实例的数量。

应该如何展现这些实例呢？这取决于不同的领域。对于摄影来说，你无需展示专家级摄影师拍摄照片的过程，而只需展示他们拍摄好的照片就可以了。同样，你无需呈现程序员如何编写代码，而只需展示很多很多的“优质”代码即可（再一次提醒：不管你怎样定义“优质”都可以）。

但是，对于某些领域，你可能需要展现专家的实际表现、演示技巧、决策过程等。想象一下，你的产品是一款帮助人们设计和制作 PPT 的 App，你的更大的应用场景是公开演讲。你可以展示很多优质 PPT 的例子，但是，如果你能将许多高质量演讲的视频片段综合在一起，那就更有效了。

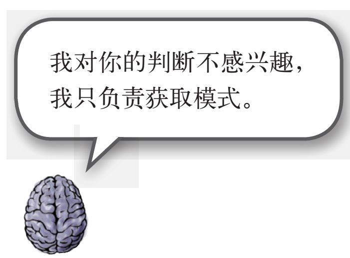
再次重申，过大的单个实例并不适合构建有效的感性接触活动。与一段 80 分钟的高质量演讲视频相比，每个两分钟、40 个不同专家的演讲片段集合可能更好。

注意！不要展示质量低劣的实例

你可以将大脑想象成一台从接触中学习的自动记录和模仿仪器，但是（这也是最令人恐惧的一点），它学得最好的通常是记录得最多的内容。

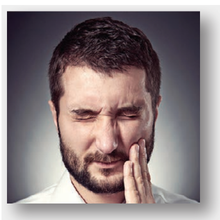
即使我们知道，我们看到的东西是不良的或初学者的例子，但是我们的大脑也会对此不加以区分。更糟糕的是，我们的大脑不仅无法区分好坏，还会积极地学习和试图模仿这些不好的例子。





大脑在获取信息方面的表现非常出色，
但与此同时，它不对好坏加以区分。

当你确实需要展示错误或不良的实例时，营造“不适感”



一定要给不良的实例添加一些标记，以使其能够唤起一种内在的“不适感”。

如果是照片或视频，为其蒙上粗糙的图层或者使用丑陋的滤镜效果。

如果是文本，将其放置在通用的错误标记、骷髅图案或其他警示标志之上。

简单地使用“低劣”“错误”或“不要”这样的词，很难起到充分警示的作用，无法确保大脑正确处理这一信息。



Lito Tejada-Flores 在他的视频中，运用了“让低劣的例子看起来更低劣，让优秀的例子看起来更优秀”的原则和策略。好的滑雪实例总是伴随着简洁明快的画面和优雅的背景音乐。为数不多的几个错误实例，其画面不仅粗糙，而且播放期间没有优美的风光和背景音乐。即使不听视频中的解释，只观看和感受这些画面，就能隐隐地感觉到什么是好的，什么是应该避免的。

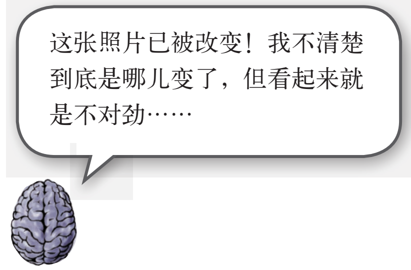
如果学习者必须学会识别不良的实例又该
怎么办呢？为什么感性训练不能像识别
小鸡的性别那样识别好坏呢？

学习鉴别“不良”实例的最佳办法，就是学习“优秀”实例的潜藏模式

“play I like to music”这句英语是不是看起来有点奇怪？究竟是什么地方出错了？母语是英语的人无需知道这句话违反了哪些语法规则，马上就能知道这不正确。你无需刻意地学习如何发现不正确的句子结构，你的大脑能立即意识到“这肯定是不对的”。

这并不是说，我们不能在教学中使用“不良”实例。但是，使用它们的最好的、最安全的时间，应该是在学习者对“优秀”实例具备了强大的感性认识之后。一旦他们对优秀实例有了可靠的感知，将能够自动地识别出不良的实例（尽管他们无法解释为什么）。

通过培养和强化他们对优秀的、对的以及正确的实例的辨识能力，才是教授他们识别低劣的、错误的以及不良的实例的最佳方法。



现在，我们已经获知了专家的两个主要特征

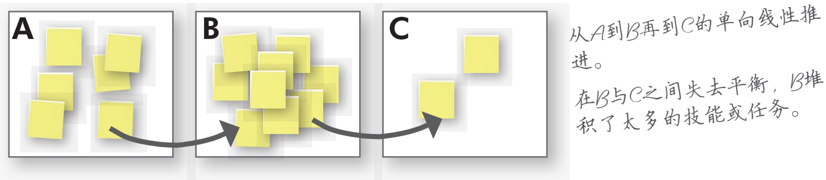
那些成为专家的人与具有相同经验的非专家相比，其主要差异体现在两个方面：

1. **专家练习得更好**（练习活动符合刻意练习的标准和要求）；
2. **专家通过大量高质量的接触和反馈活动，获得了更深层次的感性知识和技能。**

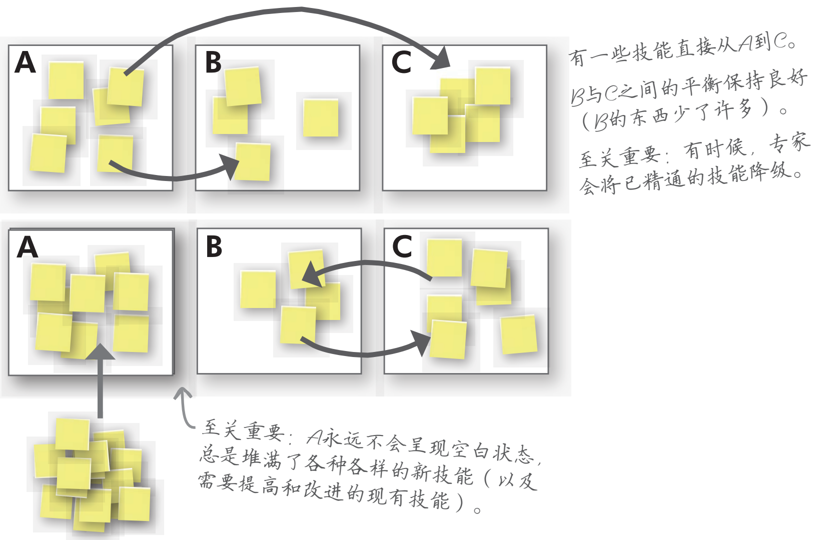
总结与回顾：
专家如何做

专家与有经验有能力的非专家的区别

有经验的非专家



专家

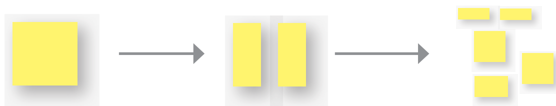


刻意练习举例

帮助用户正确地练习

在一到三组45~90分钟的练习中，达到95%的精通度。

将技能或任务划分为更细粒度的子技能或子任务



如果在三组 45~90 分钟的练习之内无法达到 95% 的精通度，请试着将技能或任务划分为更小的子技能或子任务，直至你能在给定的有效时间内掌握或完成它。

例子

运用 L 型和 J 型剪辑法完成一个视频项目。

运用 J 型剪辑法修改一个现有项目。

运用两种或者更多的剪辑法修改一个现有项目。

创建、编译并运行基于命令行参数计算和输出结果的程序。

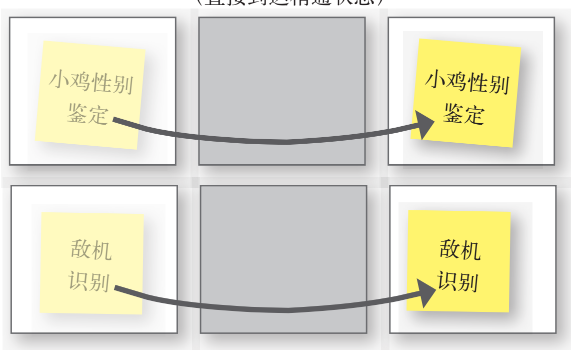
修改使用命令行参数的示例代码，然后编译和运行。

编译和运行使用命令行参数的示例程序。

感性接触的好处



从 A 到 C
（直接到达精通状态）



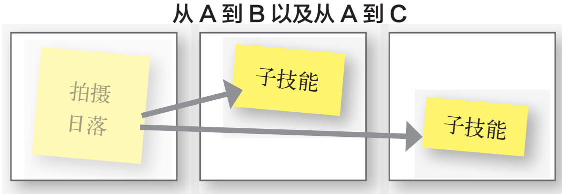
感性接触能将一些技能直接从 A 移动到 C，**无需让你知道学了些什么或者究竟是怎么学的。**

“我就是知道。”

感性接触能将一项复杂技能的部分子技能从 A 移动到 B，同时，还可以将这项技能的其余部分从 A 直接移动到 C。感性接触**释放认知资源**的速度更快。

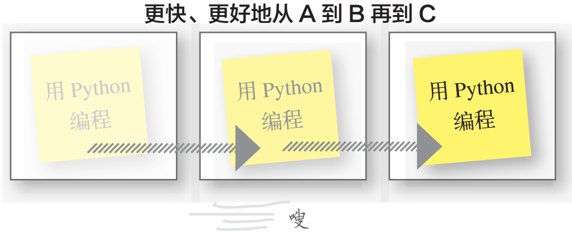
（我们稍后讨论认知资源这一话题。）

从 A 到 B 以及从 A 到 C

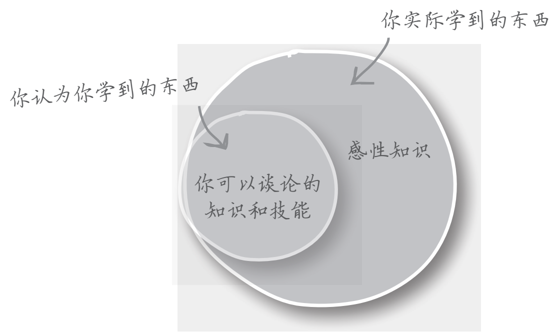


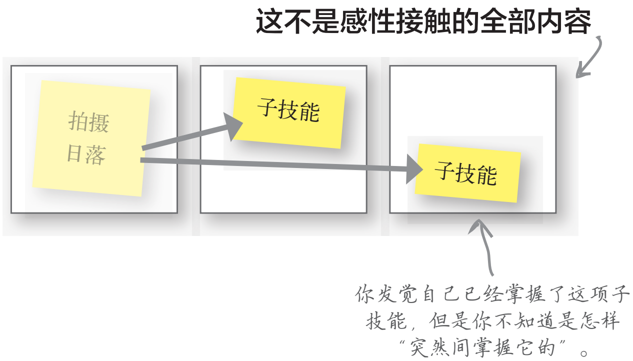
感性接触能将所有技能**更快速**地从 A 移动到 B，再移动到 C。更为重要的是，利用这种方法获得的技能的**质量更高**。

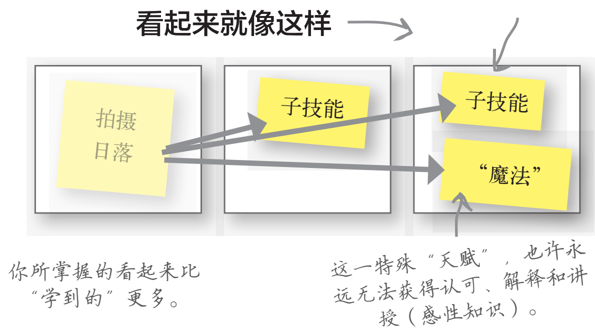
更快、更好地从 A 到 B 再到 C

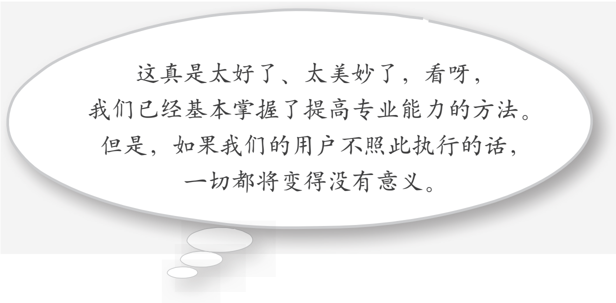


感性接触超越了你认为你所具备的学习能力









没错。我们的成功准则必须帮助用户不断地取得进步，这就意味着，我们必须帮助他们保持不断进步的愿望。



不要惊慌。

没你想的那么难。

你只需在网站上增加一到两个简单的网页，就能立即给你的用户带来巨大的不同。

帮助用户前进

▼

排除障碍

如何帮助用户不断前进？



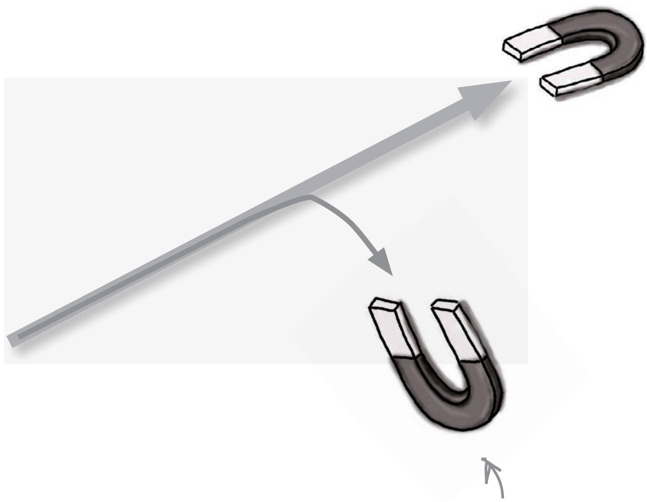
你确定？

成就卓越用户的过程难道就是吸引他们不断前进吗？

对于我们的用户来说，保持一个积极的、激动人心的目标当然重要，但是，还有更重要的事情。我们的用户已然被这个强烈的目标吸引，他们想要做的就是不断地取得进步。

如果帮助用户不断前进的最佳办法不是吸引他们，那是什么？

关键问题不是“什么吸引他们前进”，而是**“什么让他们停了下来”**。



他们都有一定的动机。

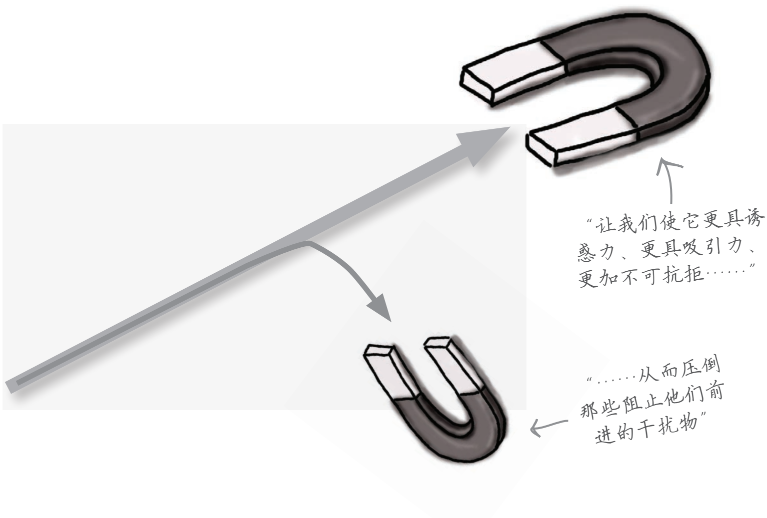
他们已在这条路上向前迈进了几步。

但是不久他们就停了下来。有一些东西干扰了他们。

我们应该怎么办？

通常的解决办法：

“让我们做一个更大、更具吸引力的磁铁！”



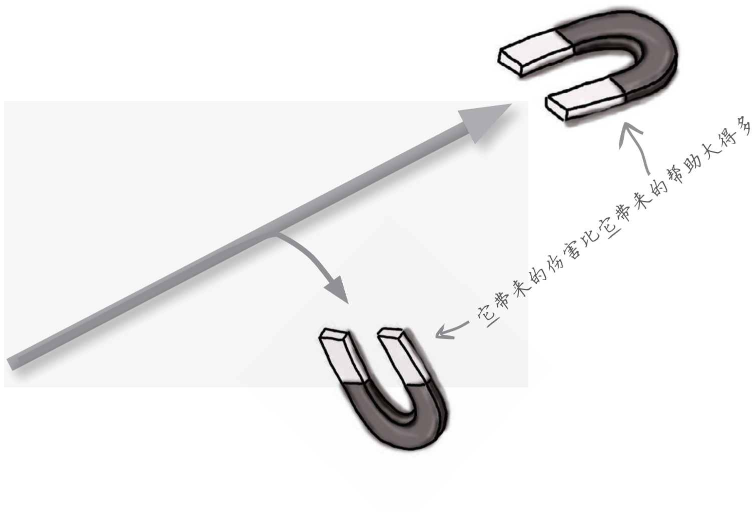
对于用户放弃的典型反应就是，“成倍地加大激发他们前进的磁铁的吸引力”。更大的折扣、更多的好处、更强烈的诱惑。

这种方法除了涉及道德问题之外，并不能真正解决问题。它假设用户曾有过做好此事的愿望，但是现在他们丧失了这一动机。

如果不是动机问题，该怎么办？

请记住，我们的用户已经迈出了第一步。**他们当然渴望有所收获。**对于他们来说，增加额外的动机也许并不能解决问题。

帮助用户排除障碍要比引诱他们更有效



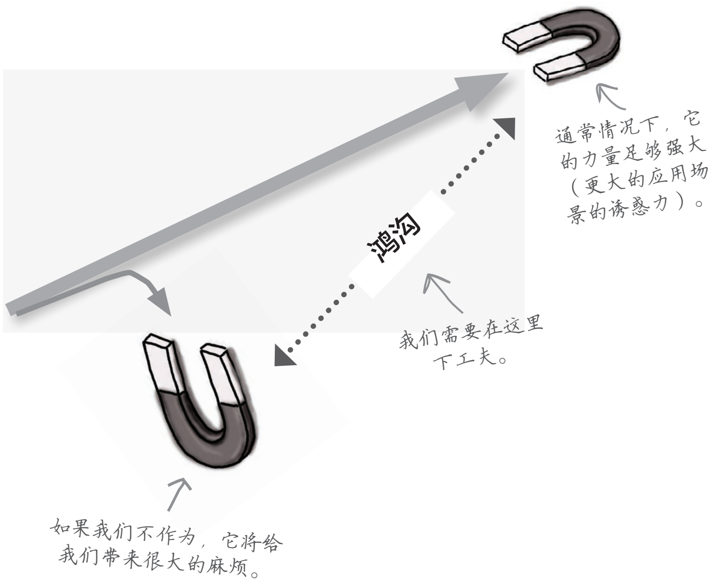
是什么导致他们偏离了前进的方向？

阻止他们前进的障碍是什么？

是什么打消了他们渴望前进的念头？

当用户刚刚起步时，帮助他们向前推进的最佳办法，就是**集中精力排除那些阻挠他们进步的障碍。**

在愿望与现实之间存在着一条鸿沟

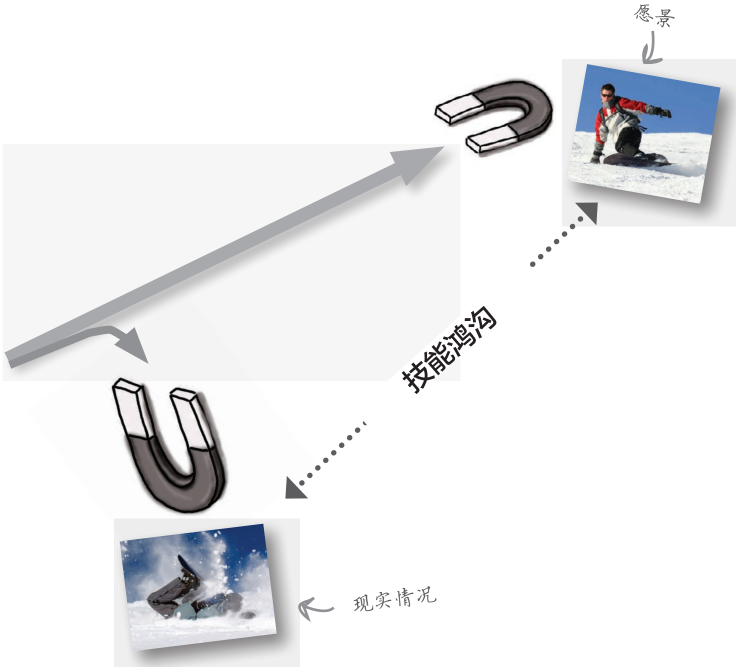


用户迈出了第一步。他们渴望进步。他们想在更大的应用场景中变得更出色。

但是，有一些东西干扰了他们。在激发他们前进的应用场景与现实之间有一条鸿沟。造成这一鸿沟的原因是什么？我们为此能做些什么？如果我们无法填平这一鸿沟，应该怎么办？

有两种不同类型的干扰性鸿沟……

技能鸿沟



如果我们制造或者销售滑雪板，我们想要的不只是卖出一套滑雪板，我们更想塑造一名滑雪者。

在困难区，每一个想学习滑雪的人都会遭受一定程度的痛苦。但是，那些早早放弃的人并不是突然之间失去动机的。他们不需要有人给他们讲述有关滑雪的更多好处，也不需要一块更大的、更具吸引力的磁铁。

我们必须帮助用户跨越这条横在动机与困难区之间的令人痛苦的鸿沟。

关系鸿沟

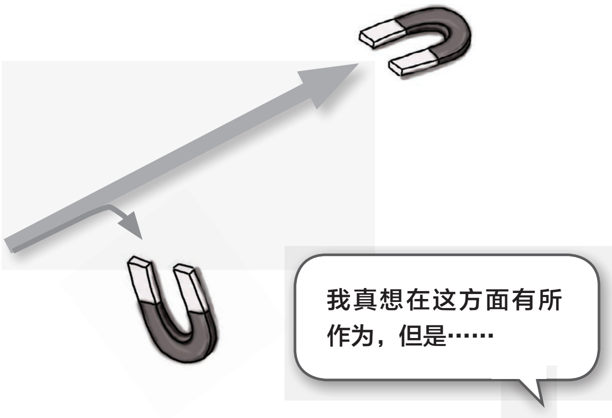


在成为用户**之前**，所有人的关注点是**应用场景**。这正是他们的动机所在。

在他们成为用户**之后**，我们的关注点变成了**工具**。这正是他们的动机消失的原因。

他们没有失去应用场景方面的动机，只是无法看到应用场景与工具之间的关系。他们甚至认为，除了工具之外，我们不会给他们提供任何帮助。

无数干扰因素导致的死亡





无法缩小鸿沟时，会如何？

好吧，我们明白了。小心鸿沟……但是，
如果我们无法缩小这一鸿沟的话，
将会发生什么事情呢？

第一天滑雪的确很困难。如果我们无法
改变这种状况，可以做些什么？

没错。

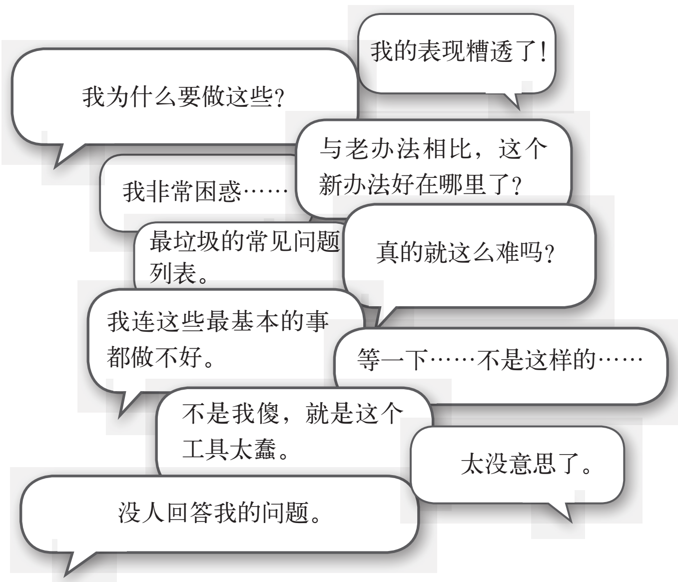
即使我们无法填平鸿沟，也不意味着我们无法帮助用户。

解决这一问题的办法不是填平鸿沟，而是设法使它变得无足轻重。也就是说，尽管这条鸿沟一直存在，我们依然可以帮助用户不断前进。

理解那些干扰因素的共同特征，是我们必须迈出的第一步……

干扰因素的共同特征是什么?

设想一下，我们的用户想在更大的应用场景中变得更加出色，而且他们有机会做到，但是在他们的成长道路上，有一个或多个障碍影响了他们：



所有这些影响用户的不同的想法、情感和体验的共同特征是什么?如果我们能够发现共同特征，也许就可以找到通用的解决办法。

好好想想

如果在用户表达他们的想法、情感以及担忧时你恰好在他们身边，也许你就能为他们做点什么。

共同特征：**当用户表达自己的想法和情感时，我们没有和他们在一起。不然，我们就可以帮助他们做点事情。**



问题不在于他们做出这样的表情，而在于我们没有注意到此事的发生，也就无法帮助他们。

换一个角度思考一下，由于我们不在他们身边，有什么事情是他们**无法**告知我们的呢？

他们**无法……**

他们无法做到以下这些事情



他们无法**表达情感**。

他们无法**提出问题**。

当然，从技术上来说，他们可以做到。但是，由于我们不在他们身边，自然无法注意这些。如果我们无法注意这些，就无法采取任何行动。事实上，这等同于取消了他们沟通困惑和探求问题的机会。

> 但是，我们确实无法在他们身边并注意到这些事情。我们也无法在根本不知情的情况下帮助他们处理想法或情感。

你确定吗?

你确定如果你不在他们身边，就无法知道他们正在经历些什么吗?

你确定如果你不在他们身边，就无法帮助他们克服困难吗?

设想一下，如果你恰好在他们身边，也注意到了他们的问题、困惑和迷茫。想象一下，你能给他们提供什么帮助。

我们先来考虑一下，如果你就在他们身边，能为他们做些什么。

为什么有些人会在第二天再次出现在滑雪场？



我们知道是什么让他们首次来到了滑雪场。他们感受到了某种激励。但是在第一天结束时，他们的内心充满了痛苦、沮丧、失败感和尴尬。

尽管有着令人尴尬且极其痛苦的技能鸿沟，但是……有一些人还是会回到滑雪场。

第一天滑雪的你会遭受很多痛苦。**事实如此。**

任何一件值得你付出的事情，都是如此。

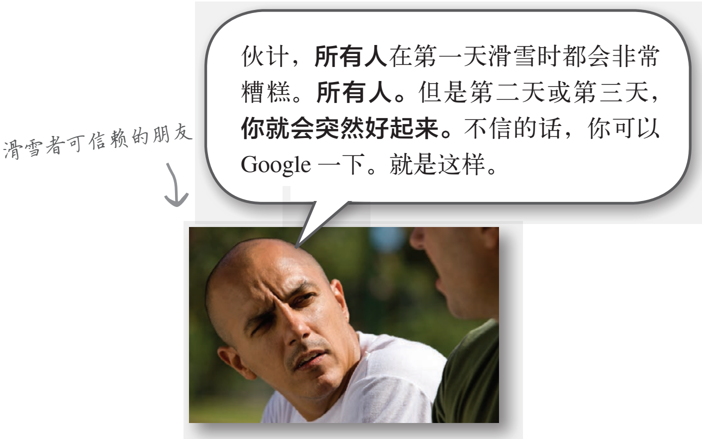
无论是第一天滑雪，还是第一天编程，对于我们的用户来说，都将非常困难。

让他们继续前进的秘诀就是：当他们遭遇困难时，**承认这些困难。**

有些事情本身就很难。



为什么第二天他们还是会回来



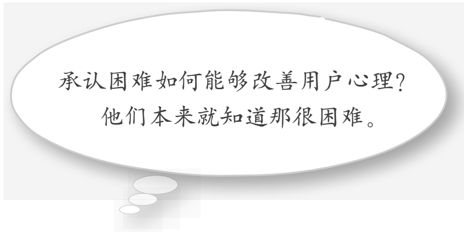
有人对他说，刚开始滑雪就是这样，总是伴随着很多痛苦、屈辱和失败。有人对他解释说，这是一件很正常的事情，稍后就会好起来。

如果你制造滑雪板，应该在你的入门级装备上标明“第一天滑雪非常痛苦，第二天就会好很多”这样的信息。你应该将这些信息放在每一件与用户相关的物品上，如用户手册、随访邮件、店内海报、社交网络上的文章以及宣传彩页等。

新滑雪者能看到的所有信息都应该强调：

“第一天你会非常困惑和痛苦，但是接下来……”

但是，我们经常反其道而行之。用户可能感受到的痛苦越多，我们就会越强调“天啊，滑雪真是太棒了”。我们害怕提及第一天的痛苦经历。



他们是这样想的：



事实真相是：



人们之所以在遭遇困难时放弃，并不是因为他们遭遇了困难。

这是因为他们不知道他们的境遇是正常的。

这是因为他们不知道他们努力的方向是正确的。

这是因为他们不知道其他人也会在同一阶段遭遇困难。

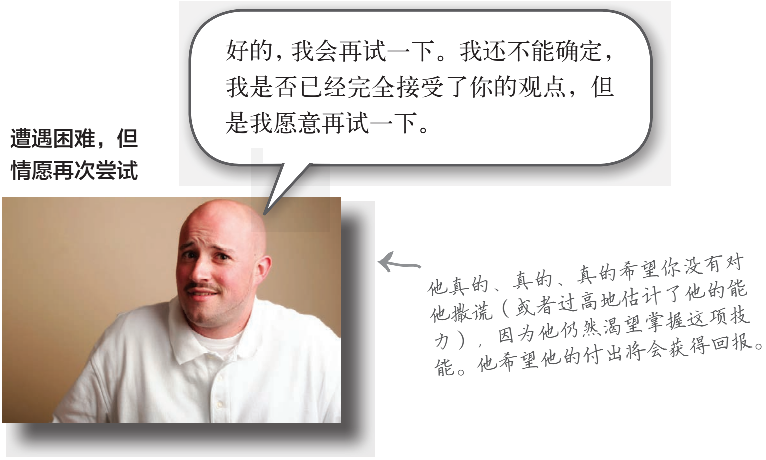
只需把事实告诉他们

如果用户不知道在这一阶段遭遇困难是一件很正常的事，他们就没有理由相信事情有改善的可能。

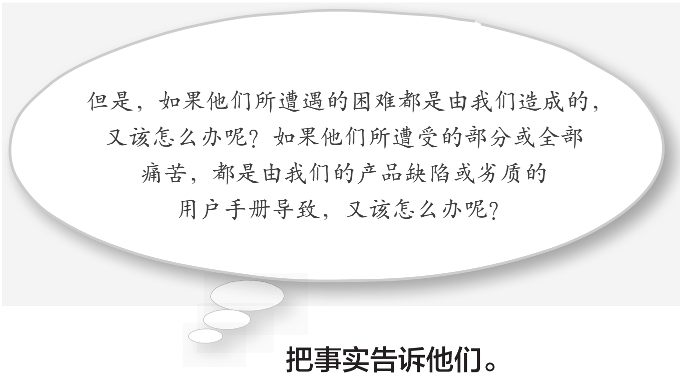
如果他们不知道在这一阶段遭遇困难是一件很正常的事，他们就没有理由迎着困难继续前进。

如果他们不知道在这一阶段遭遇困难是一件很正常的事，他们就没有理由相信这份付出是值得的。

遭遇困难，但情愿再次尝试



他们放弃不是因为他们遇到了困难，而是因为他们没有意识到，困难只是**暂时**的，也是**正常**的。



把事实告诉他们。

有时候，与他们所遭受的痛苦相比，引发痛苦的原因并非那么重要。显然，你会尽力修复那些导致用户遭受不必要的痛苦的产品缺陷或问题。但在此之前，你只需**把事实告诉他们**。

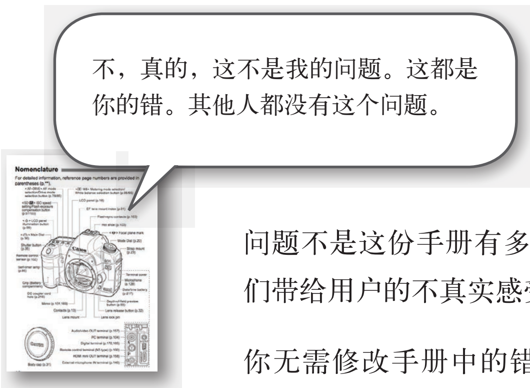
他们不需要你完美。

他们需要你诚实。

如果你告诉他们：“这个让你遭受痛苦的问题，不是你的问题，而是我们的错，但接下来我们会……”他们对自己的信心以及对你的信任马上就会大幅提升。

比劣质用户手册更糟糕的情况是什么？

让用户以为，这份手册没有问题，其他人都可以很好地使用它。



不要让用户有这样的感受。

问题不是这份手册有多难（或劣质）。问题是我们带给用户的不真实感受。

你无需修改手册中的错误，就能立即修复这个问题。

你只需把事实告诉他们。

试试吧，它就像一种超能力。不是对你，而是对他们。就像你将在本书中看到的那样，恢复信心可以帮助他们释放更多的可用于思考和做事的认知资源。

针对干扰因素的解决方案：预测与补偿

假设当用户使用你的产品或身处更大的应用场景时，你在他们身边。**预测**他们最可能做出的表情和最可能提出的问题。

为那些他们无法告知你的体验，以及更重要的，为你无法给予他们的关注和反馈，给予**补偿**。

我们知道这可能会发生……

很明显，我天生不是这块儿料，简直是太丢人了。

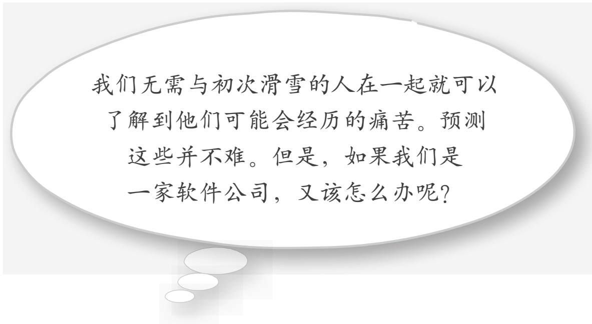


……所以，我们必须保证让他们能听到这些。

我知道这的确非常痛苦。**所有人**在第一天都会遭遇困难。**所有人。**但是第二天就会**好起来**。



滑雪板制造商、滑雪用品商店老板，或滑雪场经理



很明显，第一天对于滑雪者来说的确很难，但是，我们怎样才能知道在其他类型的用户体验中，都有哪些“表情”和“问题”发生呢？当我们无法预测这些情况时，该如何补偿呢？

滑雪运动



我们知道这可能会发生……

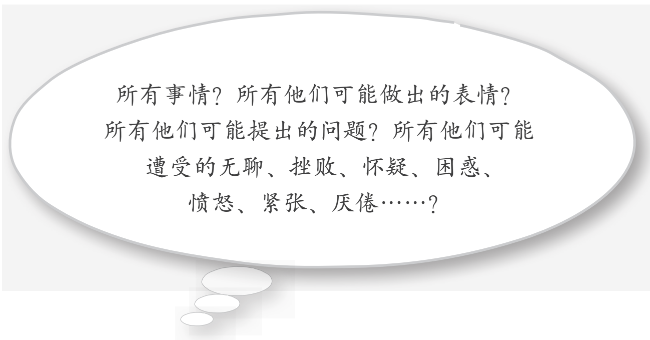
软件



……但是我们怎样预测这些？

我们无需知道究竟发生了什么。

我们只需假设所有事情都可能发生。



在补偿这件事情上，多多益善。

假设这些事情要比不假设好得多，承认这些事情要比不承认好得多。

发现他们的想法、感受和体验的最佳途径之一是……

在线论坛（越多越好）

在线论坛是发现和揭示用户困境的最佳地方。

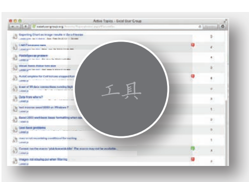
（在一些独立的用户网站上，你通常可以看到更开放、更坦率的讨论。在公司自己的技术支持网站上则很少能看到这些。）

一般在 15 分钟之内，你就能找到一些关于用户痛点的线索，只需扫视一下最热或回复最多的主题即可。



围绕着特定的应用场景（而不是特定的工具），你可能会发现很多不同的论坛。关键是，你需要尽可能浏览更多的论坛，才可能有机会发现一些重要信息。

（不要单纯依赖一个网站或用户组。）

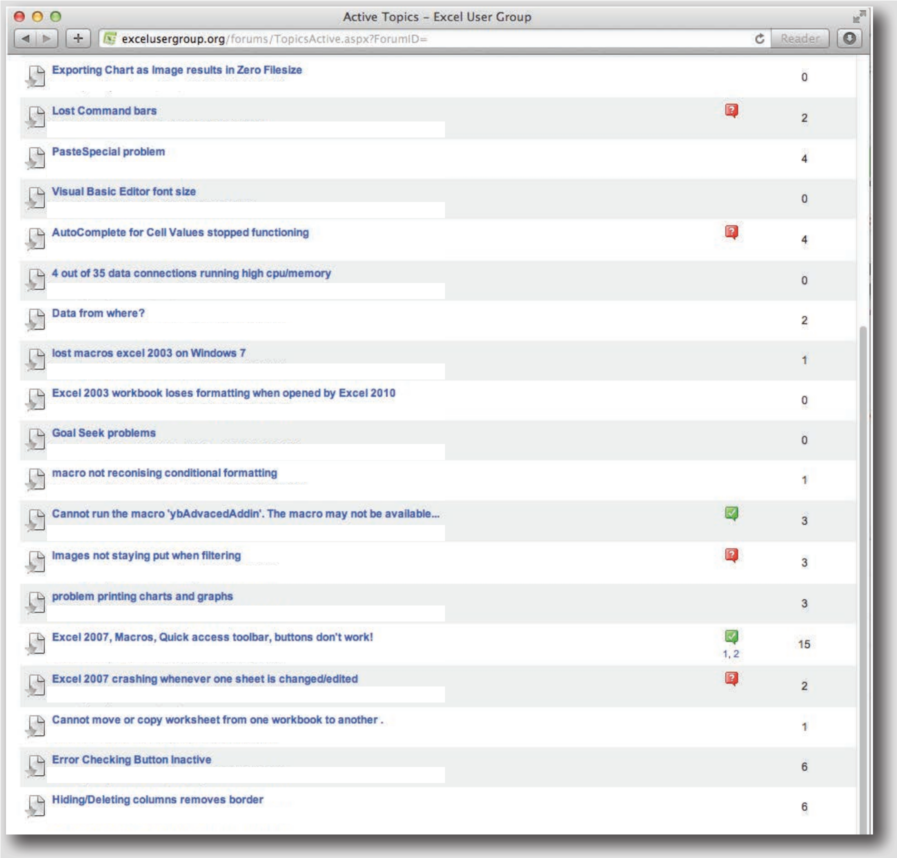


根据你的工具的特点，你可能会找到一些与工具相关的讨论，尽管它们只是与应用场景相关的讨论的一部分。例如，许多摄影论坛都为不同品牌的照相机设有子论坛。如果没有，则需要进行全站搜索，看看是否有与你的工具相关的讨论。

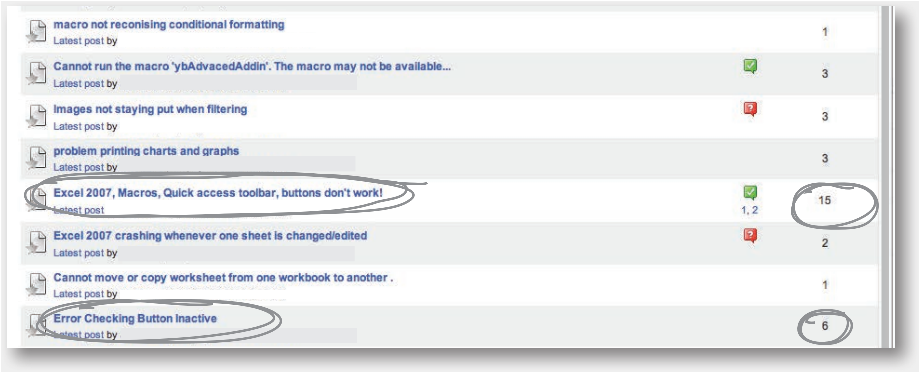
吸引眼球的是什么？

假设对于你的产品来说，更大的应用场景是业务建模及预测，那么，该主题就可能涉及电子表格，也许就是 Excel。现在想象你正在访问一个 Excel 用户的在线论坛，当你快速浏览完首页之后，你看到了什么？

（附注：你需要特别留心那些因为有最新回帖而看起来仍然“热门”的旧帖子。）



找寻热门话题



不到10秒钟，我们就能知道：

“快速访问工具栏上的按钮都无法使用”是一个热门话题，它吸引的回复比同一页面的其他话题至少多了一倍。

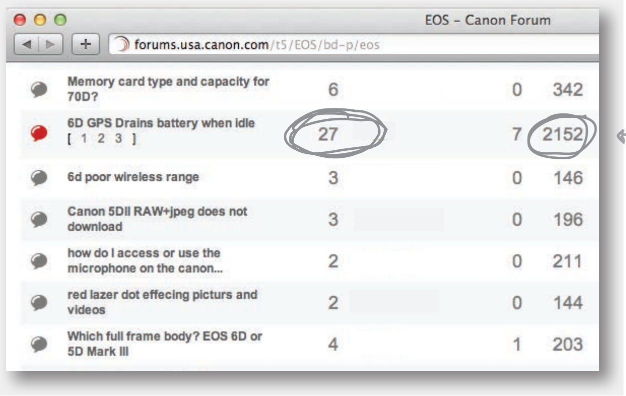
（附注：当你阅读本书时，这些截图中的论坛内容很可能都已过时；所以，你应该假设一周之前创建的所有问题都已过时、已被修复或不再相关了。）

“错误检查按钮失效了”是排名第二的热门话题。

所有这些问题都与使用软件有关。

那些很少有人回复的问题，也许对于大多数用户来说不是问题。

只要看上一眼，你就能发现什么？



嗯，看来电池耗电是个大问题……



等一下，佳能5D Mark III的原生3倍裁切模式可能有些问题……

这个也非常有趣……也许是个好机会？

这个也是。

现在，我们已大致了解了找寻用户问题的基本方法……

补偿

不要隐藏或拒绝承认问题。你必须修复这些问题，让问题完全消失，或者把事实告知用户。

告知他们的方法和途径应该尽可能广泛：

- 用户手册
- 营销宣传
- 服务与支持网站
- 社区或用户小组
- 产品或应用场景相关博客
- 视频教程
- 店内海报（“第一天滑雪时，所有人的表现都非常糟糕”）
- 产品的用户界面
- 推荐与评价（大多数推荐与评价都与用户的实际需要背道而驰）
- 用户案例与经验总结
- 新用户培训、研讨会等

把事实告诉他们。

“我们对你坦诚相待——我们认为这很重要。这做起来并不容易。”

“我们在营销宣传中向你承诺的那些目标，我们会尽力帮助你达成。但是，实际过程要比网站上宣传的要难。”

“所有人都会遭遇这些困难。这是正常的，也是暂时的。”

“不是你的问题，这是我们的责任。你无需独自承担。”

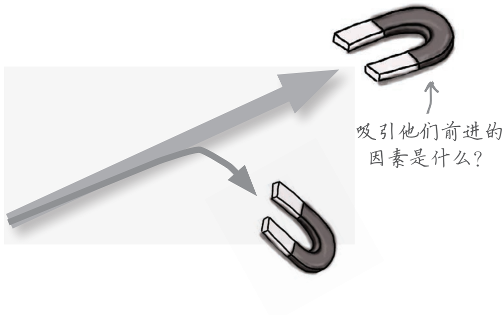
勇敢些。

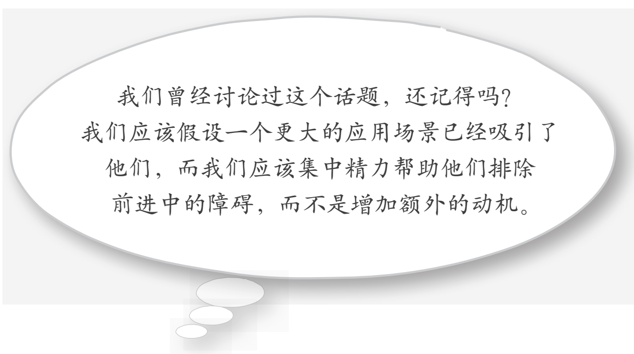
帮助用户前进

▼

排除障碍 ▸ **进步 + 回报**

我们了解了阻碍用户前进的因素，但是，吸引他们前进的因素是什么？



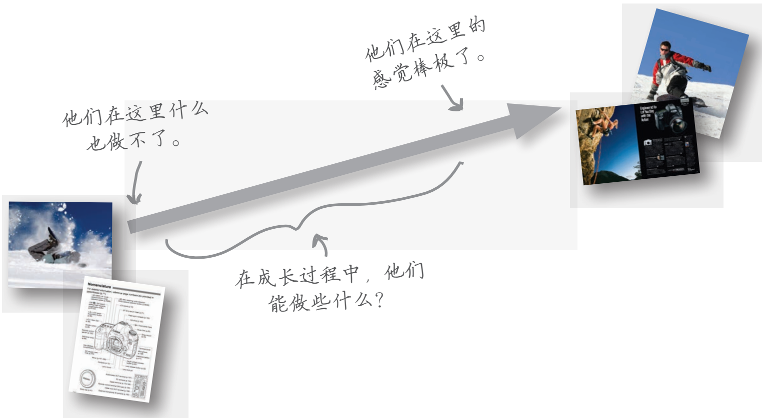


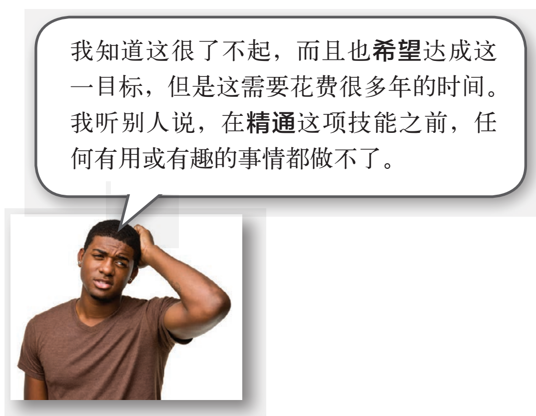
是的。

答案不是“更诱人的市场营销或激励”。

然而，尽管我们承诺过的愿景（专业能力及其成果）魅力依旧，但是有时候，用户觉得永远都无法达成目标。

从第一天起直至完全精通的过程中，究竟发生了什么？





成为专家的好处不能仅仅体现在最后阶段

我们向用户描绘了一幅诱人的画面——成为具有高技能、高清晰度的专家是一件神奇的事情。但是，他们明天能做些什么呢？

如果我们的用户无法体会到进步带来的好处，那么对于他们来说，进步就会变得无足轻重。



为了帮助用户不断渴望进步，应该给予他们：

- 一份描述前进路径的指南，帮助他们了解当前所处的阶段；
- 一些想法和工具，帮助他们尽早、尽可能频繁地应用当前掌握的技能。

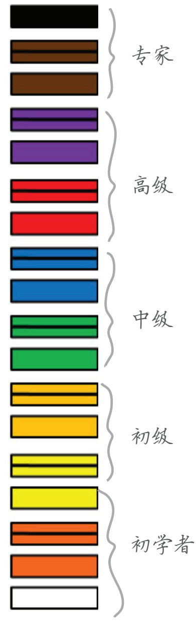
成长路径图：动机与进步的关键



无论是按照值得信赖的教练所说，“照我说的做，你就会变得越来越好”，还是遵照一套像武术那样的可信赖的成长管理体系，成为专家的人都拥有明确的前进方向。

理想的成长路径图如下：

- 清晰的成长步骤——从初学者到专家；
- 一个评估当前状态的有效手段——“你在这里”；
- 一个高度可信的理由，让他们相信，成功不需要“天赋”或运气。



武术段位制就是一个清晰可靠的成长路径图。它定义了每个阶段的具体内容和相应的评估手段，而且，这套系统还为每个阶段的能力提供了对应的奖励性标识。

成长路径图关注做什么，而不是学什么



国际风筝冲浪组织（International Kiteboarding Organization，IKO）为各类人群（从入门者或休闲类冲浪者到专业人士）提供了一套层次清晰的培训课程。

Discovery - Kiteboarder Level 1 on land (2-4 hours)

Level 1A - Site Selection

- Know safe wind directions and conditions for kiting
- Know hazards on a spot
- Set up a trainer kite
- Know the use of safety systems
- Carry and handle the kite properly

Level 1B - Basic Piloting

- Have basic flying skills with trainer kite
- Launch and land the trainer kite with an assistant
- Twist and untwist the lines while flying the kite
- Walk and change directions while flying the kite
- Know the wind window

Level 1C - Control Systems

- Set-up a 4/5 line kite with a full de-power system
- Pre-flight check of equipment and settings
- In flight check of equipment and settings
- Pull quick release and activate leash
- Understand and use the international communication signals
- Launch and land the kite to an assistant and as an assistant (4/5-line de-power kite)

Level 1D - Power Control

- Control the kite hooked into the harness
- Understand the de-power system and can use the safety systems
- Advanced flying skills with the de-power kite
- Show full control of de-power systems in flight

Level 1E - Self Landing

- Self land
- Recover the bar and kite

成长路径图应该如此：关注点是技能，而不是知识。

大多数的学习与成长路径更关注你应该学些什么，而不是你能做些什么。

一般的学习与成长路径往往会告诉你，应该学习哪门课程、阅读哪本书，或者研究哪个主题。尽管这样也不错，但是，如果能将相应的主题直接映射为对应的技能，效果就会更好。

请记住，我们还需要一个“定位系统”。这个定位系统必须帮助用户了解他们现在能做什么以及他们现在身处何处。

仅仅知晓成长路径存在，就是强烈的动机来源



为你的应用场景寻找或者创建成长路径图

寻找现有的路径

- 专业组织和行业标准协会
- 大学学位项目
- 用户群组和论坛
- “完全指南”类图书的目录（即所谓的“宝典类”图书）

创建路径

制作一份关键技能清单，内容涵盖从初级到高级的技能。然后将其划分为不同的层次或级别。为了激发学习者的动机，掌握初级技能所需的时间和精力应该要比高级技能少。一种可行的做法是，在每个层次所花费的时间和精力大约是前一个层次的两倍。



在围棋这项古老的游戏中，黑带之上的每个阶段所需要的知识、技能和努力程度都要比上一个阶段多一倍。

对于哪条路最好或正确，专家的看法各不相同

他们说得都不对。如果你想正确地学习这项技能，就必须先从这里开始。没有其他的选择。



专家 A

老兄，这也太可笑了。如果先从你说的地方开始，没有人能够达成目标。必须从这里开始……



专家 B

伙计，伙计，你们说得都不对。真正重要的是先做这些。所有人都知道。



专家 C

你如何作出选择？连专家在不同知识和技能的重要性上都无法达成一致意见，更不要说选择先学习哪些知识和技能了。在这种情况下，初学者应该相信哪条路径呢？

这很正常

专家无法在正确的路径上达成一致意见，这也许是因为他们并不真正了解这件事情（但是他们以为自己了解）。



专家对自己的学习过程并不真正了解。

但是，他们总是自以为完全知道别人应该怎么做。

专家无法在正确的路径上达成一致意见，这也证明了“正确”的路径不止一条。这真是一个好消息。

当专家就应该学习哪些主题或技能以及以何种顺序学习进行（激烈的）争论时，他们通常忽略了一个更大的问题：大多数专家倾向于教授那些最容易表述的内容，而不是那些对于改善表现最有价值的主题。专家型老师更关注知识和原理，常常忽视更深层次的核心感知模式以及最有可能创造出真正成果的实践和经验。

按照正确的方法做正确的事情才是有效的成长路径，即使它并不是最佳路径。

我们希望作为学习者的用户应该具有韧性。即使问题（如用户手册中的知识鸿沟）始终存在，我们也希望他们能够不断取得进步。如果他们的进步过多依赖于高质量的学习资料、内容和完美的成长路径，一旦他们遭遇困难，我们很可能就会失去他们。

大多数获取技能和知识的方法都很脆弱。你的方法可以更健壮些。

成长路径图激发人奋进的秘密

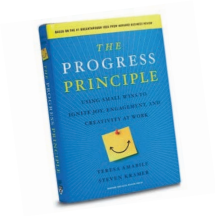


这个秘密与段带无关。
重点在于取得进步。

重点

重点在于提高清晰度和技能。在武术中，段带代表了你所处的成长阶段，但是它也是一个工具，帮助你获得新的挑战、新的对手、更多样化的指导以及更高阶的训练等。

段带本身不是重点。
重点在于段带的意义和作用。
重点在于有意义的进步。



这本书包含大量有关进步的影响以及如何进步的研究成果。

"在所有那些能够激发情感、动机以及感知的日常活动中，最重要的事情就是能够取得有意义的进步。长期来看，人们感受到的进步越多，他们取得更大进步的可能性就越大。无论他们是在解决重大的科学问题，还是在创建高品质的产品或服务，保持每天取得进步（即使是小小的胜利）都能给他们带来不同的感受，并对他们的表现造成不同的影响。"

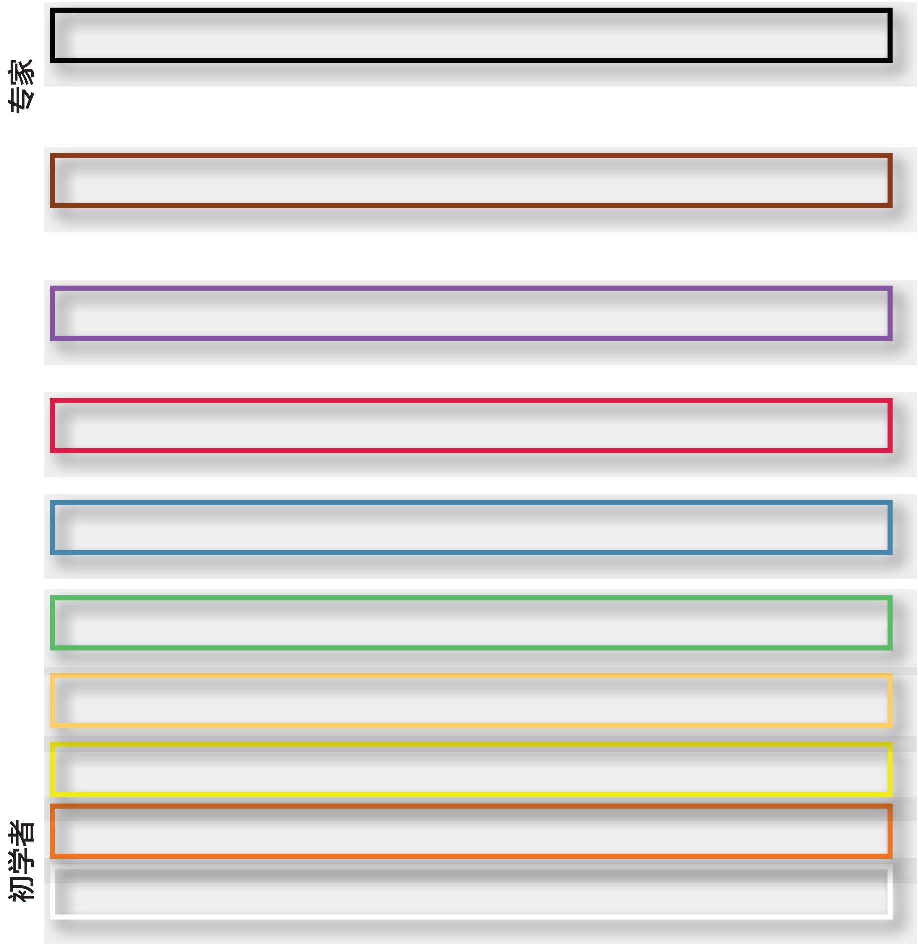
——Teresa M. Amabile 和 Steven J. Kramer

练习：为你的应用场景设计“段带式”成长路径



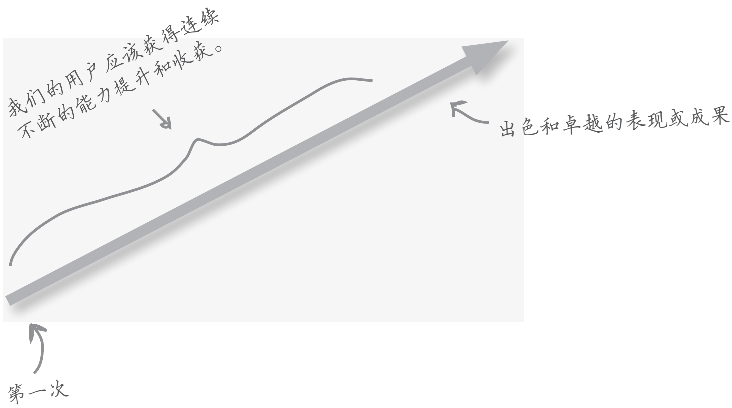
针对现有的成长路径做一次头脑风暴，或者重新设计。请试着将表现、成果、能力和技能映射成色彩艳丽的段带系统。如果你的“工具”（产品、服务）的成长路径很长，请针对工具重复这一练习。

记住：重点在于用户能做些什么或者能展现些什么。



取得进步是必要的，但还不够

用户在达成目标的过程中得到了哪些回报呢？



帮助他们相信他们将会变得更出色，这很重要。

帮助他们真的变得更出色，这很重要。

帮助他们意识到他们正在变得更出色，这很重要。

但是，如果他们没能从进步中收获任何好处，一切都将变得毫无意义。

所以，这将我们带到了……

用户在第一个30分钟内能做些什么?



30 分钟

计时开始……在计时器停止之前，
用户能做些什么?

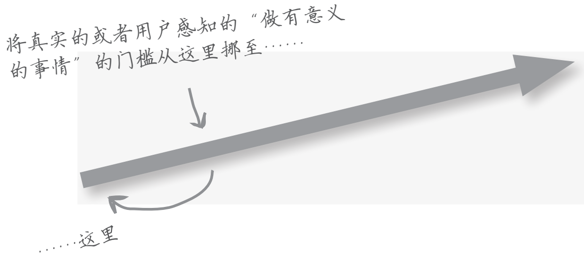
在第一个 30 分钟，他会做些什么?

在第一个 30 分钟，他能做些什么他自己不知道自己能做的事情?

在第一个 30 分钟，他能得到什么支持和帮助?（他对此了解吗?）

如果他知道他不会损坏任何东西，他将会做些什么?

降低“做有意义的事情”的门槛



30分钟

这样



用户为他所能做的事情感到吃惊、喜悦、印象深刻。

不是这样



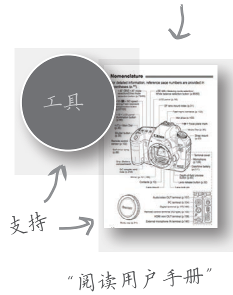
用户为产品所能做的事情感到吃惊、喜悦、印象深刻。

但是，是否还记得这个问题？

在用户购买产品之前，
关注点是应用场景

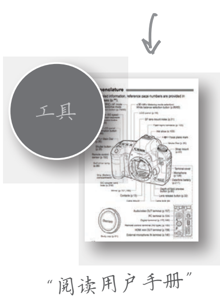


在他们购买产品之后，
关注点变成了工具



我们也会面临这个问题

他们认为在第一个
30 分钟能做的事情



实际上，他们在第一个
30 分钟能做的事情

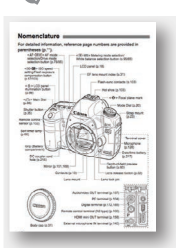


畏惧感会使用户“出师不利”



如果想让用户在初期就感到自己很强大，我们必须预设一些补偿措施，鼓励他们尽快上手实验。

这太吓人了。



但是我们可以把这条信息加到……



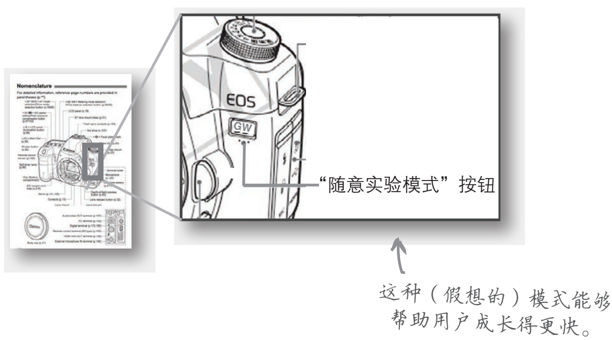
……用户手册、快速指南、产品资料、网站上的产品主页面等。

说服用户，让他们大胆些

让他们能够**自由尝试**。

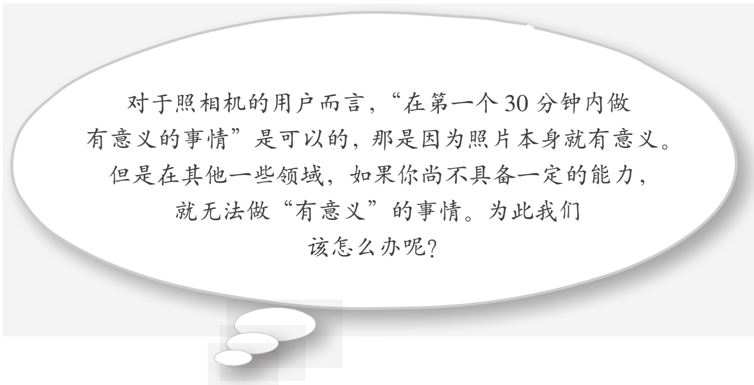
如果我们想要他们学习、成长、进步并且保持活力，就必须给予他们相应的信息和工具，帮助他们从失败中恢复，而且还要使他们相信，他们不会损坏任何东西或者有任何损失。

设计“随意实验模式”



如果无法在产品中实现这种“随意实验模式”，我们可以将其设计到产品服务中，让用户有安全感，鼓励他们“无需担心，大胆实验”。

“有意义”的真正含义



“有意义”有着更广泛的含义。

记住，“在第一个 30 分钟内做有意义的事情”的关键在于超越用户最初的期待。如果在你的应用场景中，用户无法在 30 分钟内完成任何有价值的任务，他们仍然可以做一些有意义的事情。

让他们为自己的新能力感到惊喜。
让他们为自己的成果感到喜悦。
鼓励他们做一些新的尝试。

哪些小事情可以使他们感觉自己更加富有创意、聪慧、强大和能干？

哪些小事情可以帮助他们展望美好的未来？

在你的应用场景中，第一项“超能力”是什么？

哪件小事情可以在初期让用户感觉自己拥有超能力？

想一想：高回报的提示、技巧、捷径。

该你了。为你的应用场景构思一项“小投入、高回报”的超能力。

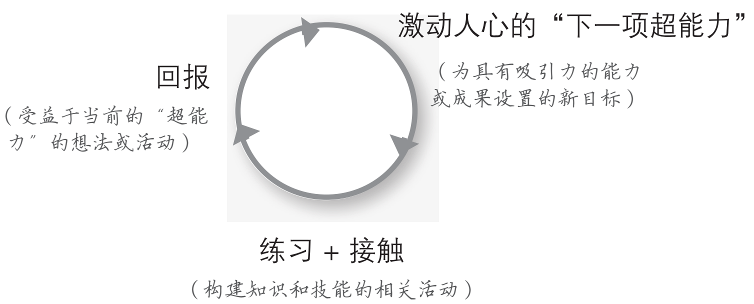
不要止步于第一个30分钟……

用户接下来可以做什么？30 分钟之后呢？记住，成功准则的这一部分不只是让他们关注进步，关键在于有所收获。

理想的用户成长路径是一系列连续的循环，每一个循环都有一个激动人心的目标，随后是以感性接触的方式进行的技能构建活动，然后是回报。

回报不是外在奖励。它们是凭借艰苦努力得到的收获。

设计一个激动人心的回报循环



最好的回报：内在激励体验

我们每天都在做一些如果没有外在动机根本不会去做的事情。但是，我们真正期待的是，能够找到一些真心喜爱的事情，我们做这些事情无需任何外部的奖励或压力。这是一种内在激励体验。

外在激励体验与内在激励体验的差别，其实就是短期动机与长期动机的差别。

外在激励



源自外部的奖励：报酬、身份、同事压力等。这些回报不能带来稳固、可持续的成功。

内在激励



源自内心的自我激励。

强大的内在动机：高清晰度与心流

高清晰度



聆听

更丰富、更深层次的体验

能够欣赏一般人无法感知的细微内容。

心流



创造

“全神贯注”
“沉浸其中”

在心理学中，心流是“最优体验”——一种完全沉浸于当前活动而丧失时间感知能力的心理状态。

攀岩爱好者、音乐家、程序员都会有这样的体验。那位坐在座位号 23C、专注于数独游戏以至于没能察觉到飞机降落的乘客，也会有这样的体验。

（我们稍后将会了解到更多关于心流的细节。）

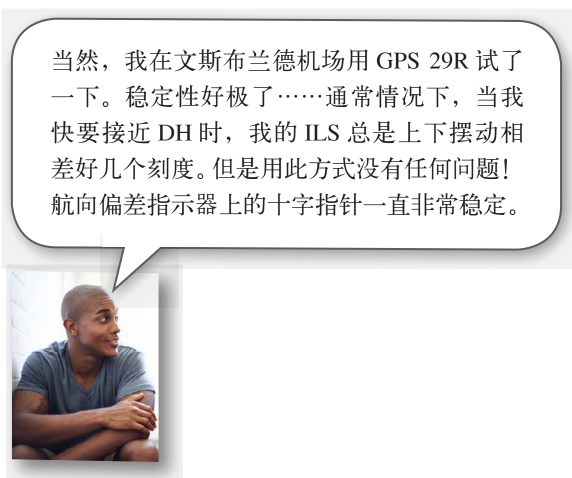
高清晰度：卓越用户具有“不同的交流方式”

与一位水平相当且志同道合的人进行一次具有高清晰度的交流，就是一种强大的内在激励体验。



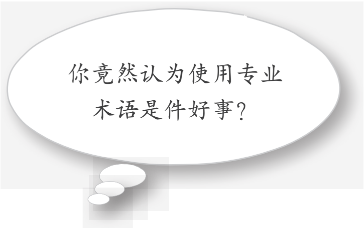








学习理解高清晰度的专业术语以及将其用于谈话与交流，这不仅能够提供内在激励，而且非常有用。



使用领域特定的专业术语进行交流，不仅有用，而且也是一种激励

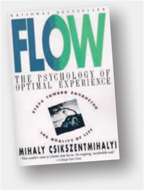
这些看似晦涩难懂的专业术语，对于已然成为专家的人来说，是一种意义重大的高效交流手段。学习与领域相关的专业术语，可以帮助你进行更丰富、更深层次的对话和交流，是的，就像一种超能力。一个简单的专业术语常常能够揭示一些更为复杂的内容。

不要阻碍专业术语的使用。你应该拥抱专业术语、教授专业术语、创造新的专业术语、帮助你的用户学习并找机会使用专业术语。

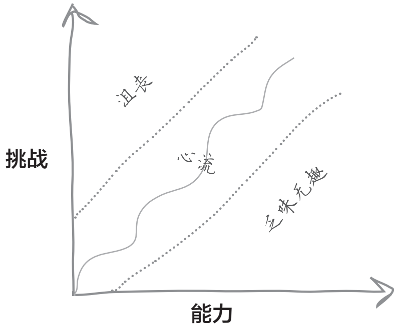
当初学者想要进入一个领域时，他们不一定讨厌专业术语，而是愿意尽快理解和使用它们。所以，我们的工作就是帮助他们加速这一过程。接触专业术语的机会越多，学得也就越快。可以为初学者专门开设一些论坛。

如果你知道初学者不可避免地需要接触专业术语，而且你也知道，他们需要一些时间才能熟练地使用，尽管把实情告诉他们（预测与补偿）。让他们知道，目前的困惑是正常的，但也是暂时的。关键问题不是这些术语……关键问题是，我们需要帮助他们很好地应对这一困难（并最终帮助他们熟练地使用这些术语）。

心流：最优体验的心理学



用户体验设计领域最具影响力的图书之一。





演奏一小段既富有挑战性又在能力范围内的乐曲，就能产生一种紧张激动的**心流**体验。

周围的一切都不见了。

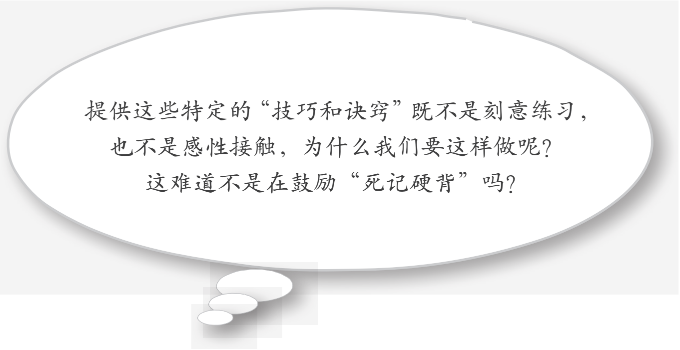
当这种情况发生时，更确切地说，当这种情况发生之后，你能察觉到……“等等，天怎么黑了？”

要想进入心流状态，核心要点就在于挑战难度与当前能力之间的匹配和平衡。

给用户提供具有高回报的技巧和诀窍

在你的领域中，最简单又具有高回报的技巧和诀窍是什么？越早帮助用户学习这些，他们获得提高的机会就越多，进步的速度就越快。

为这些技巧和诀窍创建一个网页、PDF 文档或视频，最好附带一个层次划分清晰的技能水平列表。对于更大的应用场景或领域来说，你也许可以给你的用户推荐一些有用的网站。如果你已有自己的用户社区，鼓励用户贡献他们自己的技巧和诀窍。



还记得我们曾说过“精通半个技能完胜一堆半生不熟的技能”吗？我们还说过，人们在入门时需要“半生不熟的技能的最小集合”才可以做一些有价值的事情。在用户成长的早期，技巧和诀窍不仅有助于他们掌握一些“半生不熟的技能”，即使在高级阶段，它们仍然可以发挥一定的作用。

这并不是说，我们故意让用户走捷径。实际上，这样做是为了帮助用户绕过不必要的长路。我们不希望用户在初级技能或中级技能上停留过长时间（锁定效应）。技巧和诀窍就是一种帮助用户进行更高水平练习的方法，即使他们还没有理解这种“捷径”背后的原理。

我们的“成功准则”就要大功告成了



但是在这个准则中，我们遗漏了重要的一项，它可能影响全局……

如果想让这个准则真正有效，我们还需要做什么？



我们还必须帮助用户做一件事情，这件事情是事关用户幸福的关键要素。

让我们从一个实验开始吧……

维护认知资源

▼

设计

小实验，大寓意

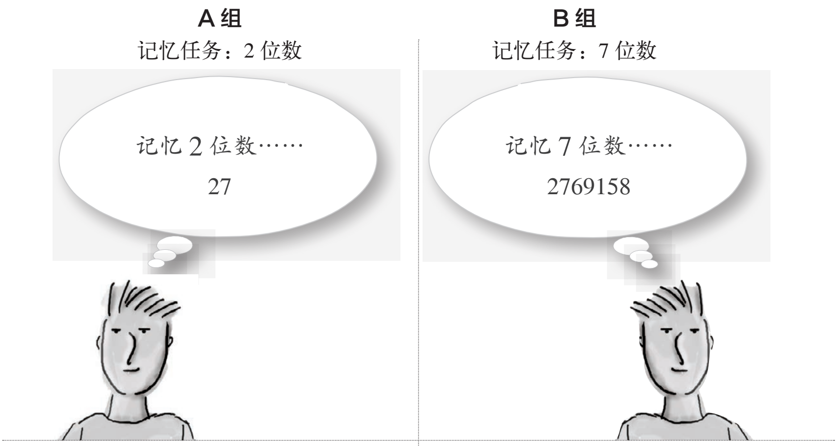
1999 年，Baba Shiv 教授（目前任职于哈佛大学）与他的合作者 Alex Fedorikhin 以及 165 位大学生一起开展了一项简单的实验。他们要求约一半的学生记忆一个 7 位数，其余学生记忆一个 2 位数。

完成这项记忆性任务之后，参与者被告知，实验已经结束。随后，他们得到了一些零食……

……然后，事情发生了。

实验介绍

1. “记忆这些数字。”



2. “任务完成，谢谢你。想不想吃点什么？”



Baba Shiv与Alex Fedorikhin，1999年



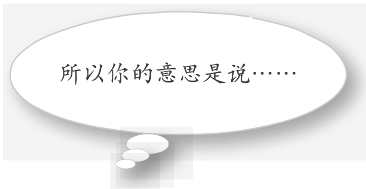
选择水果还是蛋糕？记忆7位数的参与者选择蛋糕的可能性要比另一组参与者高出大约1倍。

根据这项实验和其他相关研究成果，对于上述现象的解释要比“大脑在工作之后需要更多的卡路里（热量）”复杂得多。研究人员的发现向我们揭示了一个违反直觉、令人震惊的事实：

意志力与认知加工能力从同一个资源池中获取能量。

记忆 7 位数的参与者选择蛋糕，不仅是因为他们疲惫的大脑需要更多的热量，还因为这项记忆性任务耗尽了他们抗拒蛋糕诱惑的意志力。

好好想一想。





是的。

在某种程度上，也许就是这样。

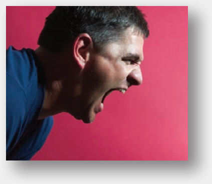
如果你每天都会用到的一款产品设计拙劣且难以使用，那么它在消耗你大量认知资源的同时，也会让你的意志力消失殆尽。

附注：有一些事情能够帮助你重新补充认知资源，其中最重要的两项就是高质量的睡眠和良好的营养。

对于意志力和认知任务来说，只有一个资源池



花费一上午时间在会议中“礼貌”对待如此行为的人……



……到了下午，你很可能会在下棋时遭遇困难。



花费一天时间解决疑难技术问题……

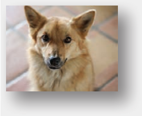


……回家路上，你顺道光顾快餐店的可能性就会更大。



结束一天的工作回家之后，由于一点儿小事就对狗狗发脾气。就我们目前对认知资源的了解，上述行为并不奇怪。

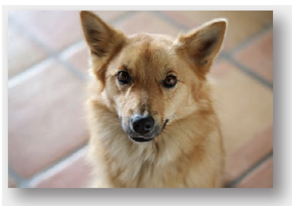
反过来，狗狗也会对你怒目而视。



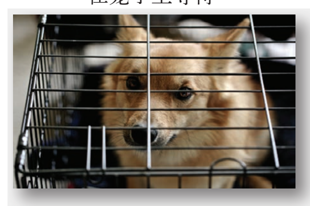
与狗狗一起做实验

步骤1：“等待10分钟”

A 组
顺从地坐在原地不动



B 组
在笼子里等待





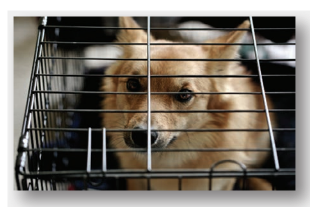
为了防止狗狗吃到食物，实验人员采用了延迟喂食装置。

步骤2：“观察实验结果”



不到 1 分钟就放弃

与待在笼子里相比，为了保持自我控制，顺从地坐在原地不动将会消耗更多的认知资源。

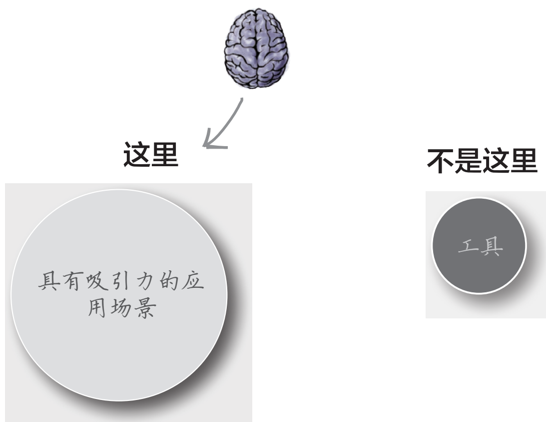


争取食物，持续时间超过
2 分钟

时间是A组的2倍。

《狗与人类共有的自我控制过程》（*Common Self-Control Processes in Humans and Dogs*），Holly C. Miller、Kristina F. Pattison、C. Nathan DeWall、Rebecca Rayburn-Reeves、Thomas R. Zentall，《心理科学》杂志（*Psychological Science*），2010 年 4 月。

确保用户把稀缺、易耗的认知资源用在正确的事情上

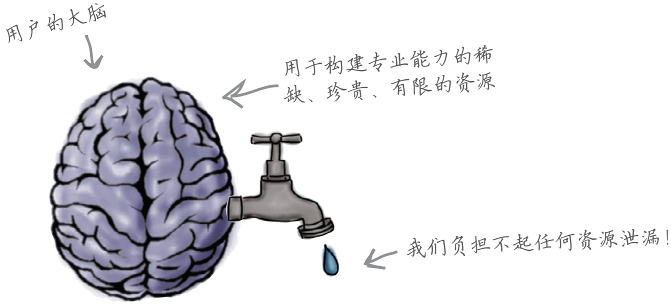


你可以把认知资源看作银行账户，每一项认知任务或者每一次对意志力的使用都是针对该账户的一次取款活动。

不断地询问自己："我的用户希望把他们宝贵的认知资源花费在哪里？我可以给他们提供什么样的帮助？我所做的事情有哪些缺点或不足？"

对于用户而言，他们在工具上遭遇的所有困难（令人困惑的用户界面、让人沮丧的客户服务、拙劣的文档，或者任何需要耐心、自我控制、全神贯注的活动），都会从他们真正关注的事情（学习、练习、在更大的应用场景中成就自我）中窃取资源。

用户在认知资源管理上的核心任务就是减少资源泄漏



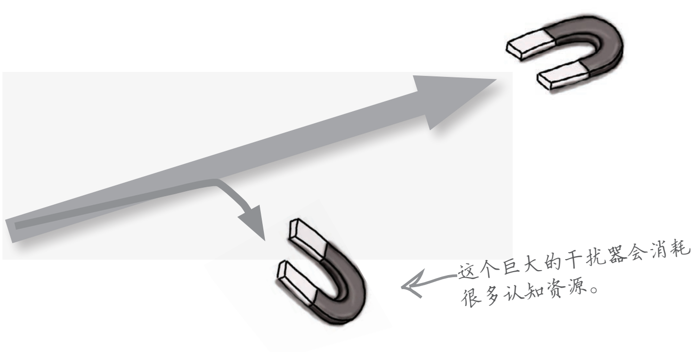
成为专家很难。

这将会消耗很多认知资源。

你**的确希望**用户**使用**认知资源。

你**不希望**用户**浪费**它们。

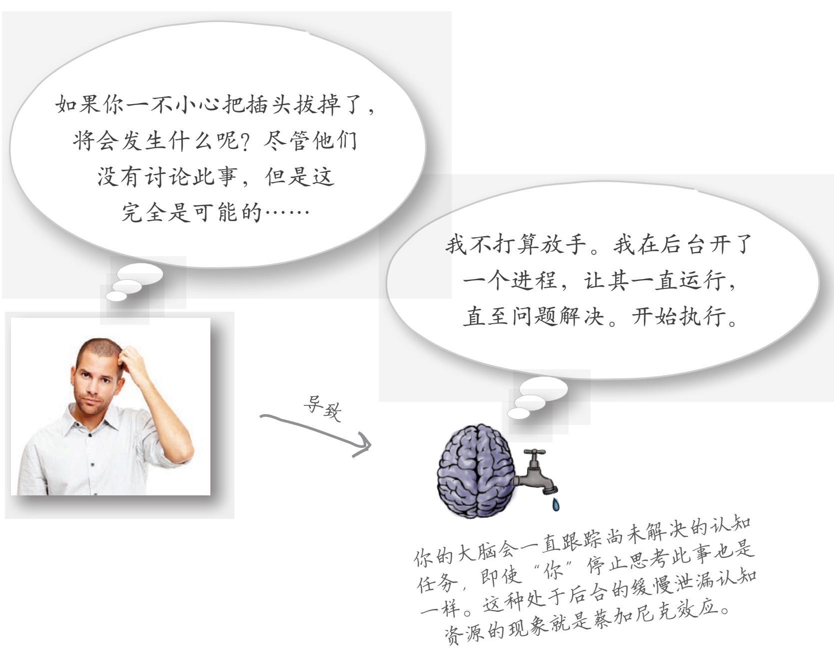
让他们把精力集中在重要的事情上。



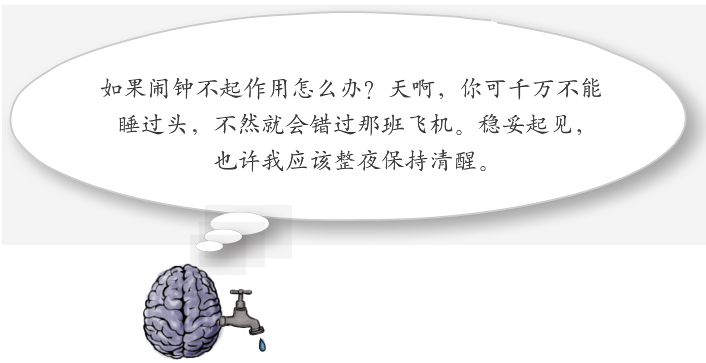
蔡加尼克效应
（以及预测与补偿的作用和意义）

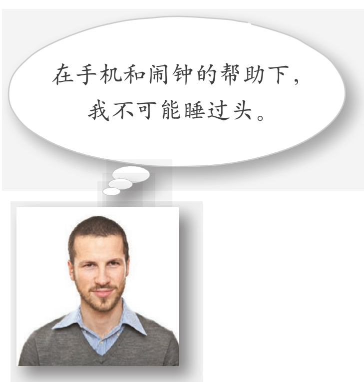
苏联心理学家布鲁玛·蔡加尼克（Bluma Zeigarnik）认为，对于未完成或暂时中断的任务，我们的大脑会为其保留一个“后台进程”，这就是蔡加尼克效应。小说家和电影导演正是利用了这一认知现象，通过一些未知的故事元素和悬而未决的情节，让你继续阅读小说或者期待下一部电影。这不是因为你拼命想要知道接下来将会发生什么，而是你的大脑不肯放手。

蔡加尼克效应的意思就是说，当你正在做其他事情时，你的大脑仍旧在后台消耗认知资源。处于开放或未完成状态的后台任务越多，可用于当前学习、练习以及其他事项的资源就会越少。



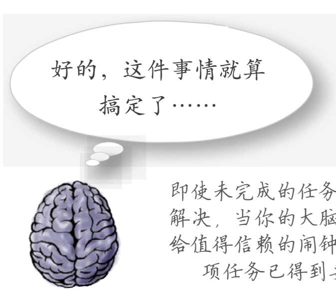
如果你的大脑“相信”某物或某人针对未完成的认知任务有一个可靠的应对计划，它就无需花费资源“担心”这项任务。







闹钟的铃声将会强迫你起床并把它关闭。



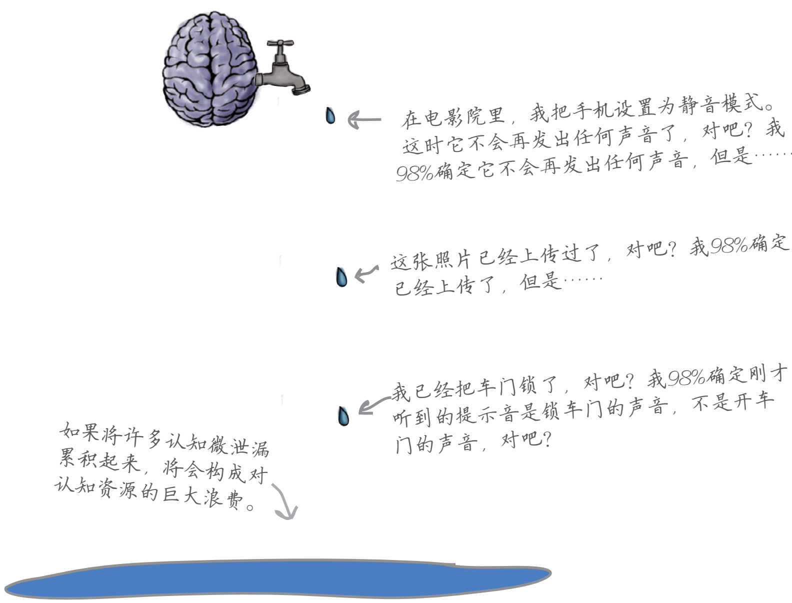
即使未完成的任务（按时起床）还没有被解决，当你的大脑得知“工作”已被移交给值得信赖的闹钟时，它就会“认为”这项任务已得到妥善的处理和安排。

上千个认知微泄漏所引发的死亡

交互设计师 Dan Saffer 将微交互描述为“产品中仅涉及一种使用场景的交互，只完成一件主要的事情”。他在《微交互》[1] 一书中主要讲述了如何设计最佳的微交互，使其不仅可以防止认知泄漏，还能将“个性和愉悦”赋予 App 和设备。



认知微泄漏常常来自于不确定性，即你无法确定你的行为是否达到了预期目的。



1 此书已由人民邮电出版社出版，详见 http://www.ituring.com.cn/book/1223。——编者注

当你考虑增加新功能时……

“这是蛋糕功能还是水果功能？”





这项功能是否会消耗用户的认知资源？

这项功能是否值得消耗认知资源？

在更大、更有意义的应用场景中，这项功能对于用户的专业能力和成果有直接的帮助和贡献吗？

是否有办法隐藏或者最小化这项功能，直至用户为此做好准备？

记住，认知泄漏具有累积效应。（记忆 1 个数字不是问题，但是若要记忆 7 个数字，麻烦就来了！）即使这项功能从其自身来看属于“水果式选择”（低认知任务），但是放在其他功能的背景中，可能就是多余的。

维护认知资源

▼

设计 ▸ **减少认知泄漏**

要想减少认知泄漏，应该把认知工作委托给外部世界
（这样它就不会滞留在用户的大脑中）



使用它的知识位于外部世界
（这台设备本身）

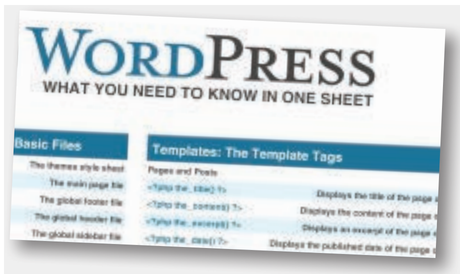




使用它的知识必须保存在用户的大脑中
（因为这台设备没有提供这些信息）

不要让用户记忆

不断地询问自己：“他们真的需要记住这些信息吗？我们是否可以编写备查手册？或者是否需要为这个按钮设计更好的标识？”这些知识真的需要保存在他们的大脑中吗？



对于那些不常用的功能来说，备查手册能够节约用户大量用于记忆和回忆的认知资源。

大多数用户手册的可用性尚不足以补偿糟糕的用户界面所导致的伤害。保存在用户手册中的知识不同于外部世界的知识。如果面对同样的任务，用户不得不反复查询用户手册，那么他们将会消耗大量的认知资源。

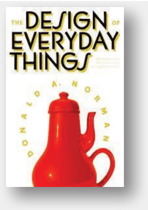


权衡大脑中的知识与外部世界的知识

学习和记忆都会消耗认知资源，但是，当你掌握了知识之后，使用已记忆或已内化的知识或技能就会非常方便且得心应手。把知识保存在大脑中是用前期缓慢的学习和使用时间换取了后期快速运用它们的机会。

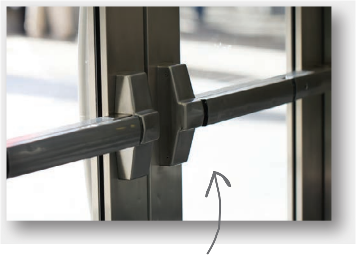
针对你的更大的应用场景以及你的工具，让用户了解有哪些事实和过程值得他们花费时间和精力记忆，以及在什么时候应该这样做。

“你现在没有必要记忆那些信息，当你需要用到它们时，可以在这里查找。但是，当你开始涉足一些 [更高阶的事情] 时，如果能花费几天时间记住这些，你会觉得更轻松。”



“大脑中的知识与外部世界的知识”这一概念，因 Donald Norman 所著的《设计心理学》（*The Design of Everyday Things*）而闻名。如果你在设计、用户界面、可用性、节约认知资源以及用户关怀这些主题范围内只想选择一本书，那就是它了。

功能可见性的力量：要想减少认知泄漏，设法让正确的事情成为最可能做的事情





采取动作 A 而不采取动作 B，这样做的明显程度或自说明程度越高，消耗的认知资源就越少。产品设计师一般将其称为“可感知的功能可见性”。这一概念因 Donald Norman 所著的《设计心理学》而闻名（“大脑中的知识与外部世界的知识”也因这本书而闻名）。

自然的、明显的、不言而喻的动作具有很高的功能可见性。它是一种本能的反应或最便捷、阻力最小的路径。

“将正确的事情变得容易，
让错误的事情变得困难。”

——驯马师格言

要想减少认知泄漏，设法让正确的行为变得自然和明显



当需要采取的动作并不自然和明显时，我们被迫寻找其他线索或者采用试错的方法。

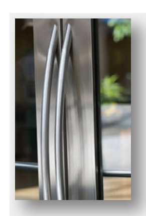
对于你的用户需要执行的每一个动作（以及你正在考虑添加的每一项新功能），你应该问自己：“最有可能做的事情是什么？”如果最有可能做的事情不是正确的行为，你就必须利用外部世界的知识帮助用户。但是，功能可见性的力量非常强大——我们每个人都可能拉过看起来能拉却标着“推”的门。



自然而然的“推”不会让你产生拉的冲动。



这是应该“推”的门，但是并不自然和明显。而且，与左图不同的是，这种把手给我们一种“拉”的感觉。



显而易见的“拉”。

要想减少认知泄漏，不要让用户选择

选择是一种代价昂贵的认知开销。

当用户面对许多选项时，他们的感受如何

我们以为　　　　实际情况



他们稍后的实际感受



选择不只在用户选择时消耗他们的认知资源，当用户选择完后，它们依然会消耗认知资源。

把选择决策权移交给他人，能够将用户从猜测中解放出来，节约和释放需要为此付出的认知开销。

有选择和必须选择差异巨大

选择能够给予我们更多的控制权和可定制的体验，但是也会带来巨大的成本。想想那些因为有人帮你做选择而使你松了一口气的时刻。

在理想情况下，我们理应给予用户尽可能多的选择。但是，我们更应该给予他们默认的、预设的和推荐的选项。尤其在开始阶段，应该由我们做出选择，这样的话，用户就无需为此费心了。

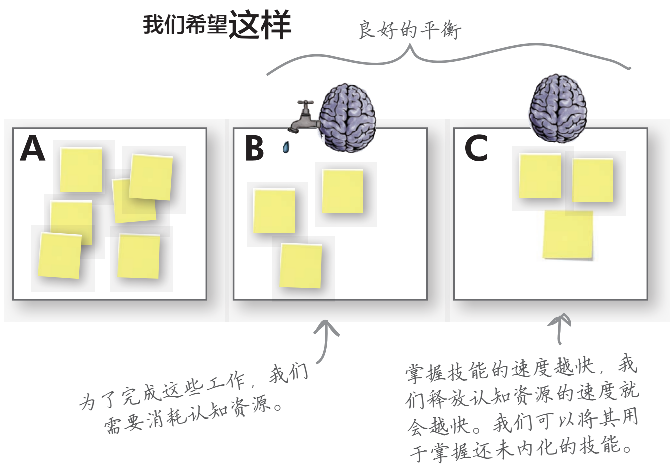
对于用户来说，你应该是专家，是导师，是引导员。

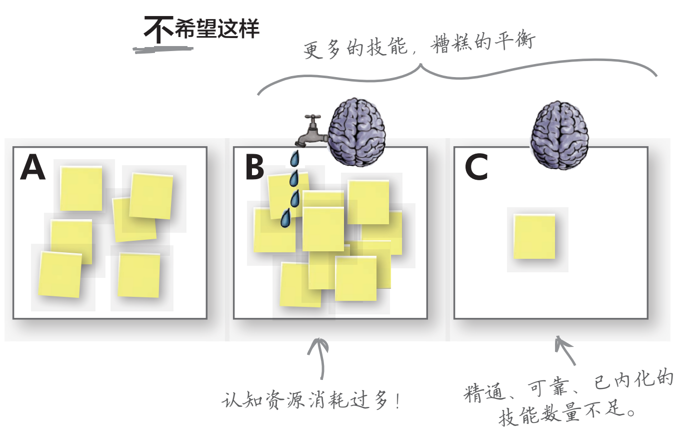
你应该自信地对他们说："相信我，根据你们的愿望以及现有的能力，这是你们的最佳选择。"

要想减少认知泄漏，帮助用户内化技能

位于阶段 B 的技能会消耗大量的认知资源，位于阶段 C 的技能所消耗的认知资源则很少。

记住，大多数人在学习复杂技能时所面临的最大问题是，同时学习过多的子技能。你应该每次只精通一项子技能。





要想减少认知泄漏，传授实用技巧

刻意练习消耗大量的认知资源。帮助用户把练习活动化繁为简。

设计或者推荐可用于练习的笔记本



给用户提供一些想法和模板，帮助他们跟踪和记录练习活动。

设计一款纸质笔记本，帮助用户跟踪和记录练习活动。给用户提供一些想法、技巧或方法，帮助他们设计自己的练习跟踪系统，当然，应该包含一些图表以便显示进度。

另一个比较实用的方法，就是记录认知资源和实际消耗的能量。用户对自己在练习时的心理状态和生理状态了解得越多，就越能优化和组织练习活动。

设计或者推荐进度跟踪软件



Lift是一款简单、免费的动机及目标跟踪App。

社交媒体软件（和社区型网站）在跟踪进度方面的最终效果喜忧参半。社区型网站当然可以支持和鼓励用户的练习活动以及帮助他们保持动力，但是它们也会消耗认知资源。

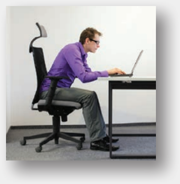
帮助用户找到和使用不会过度消耗认知资源的进度跟踪软件（和社区）。Lift[1] 就是一个很好的例子，它能够为你的用户提供一个简单的方法，帮助他们每天跟踪特定的习惯或练习。你还可以在 Lift 中创建群组，让具有相同练习目标的用户聚在一起。

1　现已更名为 Coach.me。——译者注

要想减少认知泄漏，帮助用户处理琐碎但重要的事情

持续的、周而复始的提醒。

有些技能的改进，单纯依靠刻意练习是不够的。试想，当你想要改善自己的坐姿时，你会怎么办？当你想要让自己记着直视他人的眼睛、改善呼吸方式，或者确定演讲模式时，你又会怎么办？换言之，如果你不缺乏技能而是缺少持续的提醒，该怎么办？幸运的是，有一种简单而功能强大的工具：MotivAider，它可以帮助你解决消耗大量认知资源的琐碎但重要的问题。



如果你想要改善坐姿，你如何持续不断地提醒自己“坐直”？



“好心人”

替换这个……

具有重复提醒功能的设备（亦可用App）



……用这个

MotivAider 是一种可穿戴设备，它能够以一种安静的模式（振动），按照从 1 分钟到几小时不等的时间间隔提醒用户。该设备的设计初衷，就是提醒用户琐碎但重要的事情，同时不消耗认知资源。

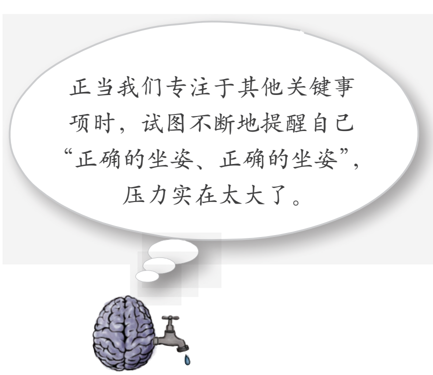
在刻意练习期间，MotivAider还有助于维护认知资源

想象一下，你正在练习弹钢琴，你的认知资源全部集中在当前的练习活动上，同时，你又试图提醒自己放松一下疲劳的背部。但是你无法同时做好这两件事情。

现在，想象你把一台 MotivAider 放在衣兜里，并将提醒间隔设置为 2 分钟。当你正在全神贯注地练习时，每过 2 分钟，你就感觉到一阵轻微振动，提醒你放松僵硬的后背。这种设备的好处是（与 App 相比）：振动感已被调校为恰好能让你注意到它，又不会干扰你当前的工作。好好想一想。

在进行工作 B 的同时，一直想着工作 A，这就是一种消耗认知资源的后台活动。更糟糕的是，这样做行不通。当你正在进行一项需要大量认知资源的工作时，你无法做到一遍又一遍地提醒自己。

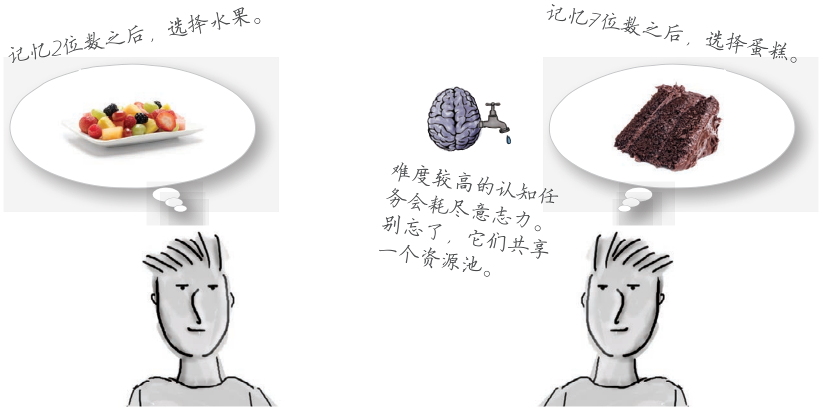
请把 MotivAider 推荐给你的用户！告知他们在你的应用场景中使用这一设备的方法和技巧，帮助他们进步。鼓励你的用户分享他们在这方面的困惑。让他们了解这个看似具有超能力的工具。





要想减少认知泄漏，减少对意志力的需求

自控力和意志力是昂贵的认知资源开销。



为了取得进步，用户需要使用认知资源进行高难度的思考和行动。但是，他们也需要意志力坚持不懈地做这些事情。记住，意志力和认知加工能力都来自同一个资源池。

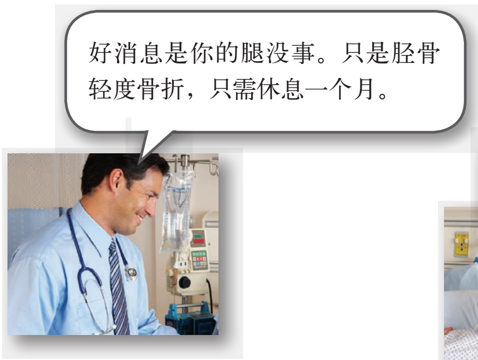
我们曾经讨论过如何帮助用户保持动力，但是，无论他们在练习、学习以及成长的过程中愿望有多强烈，如果他们没有足够的认知资源，就无法做好这些枯燥乏味或困难的事情。这不是因为他们缺乏动力，而是因为他们的认知资源已经弹尽粮绝。

记住，有一半记忆 7 位数的参与者本来可以选择水果，但是因为他们的自控力已被额外的 5 个数字消耗殆尽，所以他们最终选择了蛋糕。仅仅额外的 5 个数字就足以削弱他们的意志力。

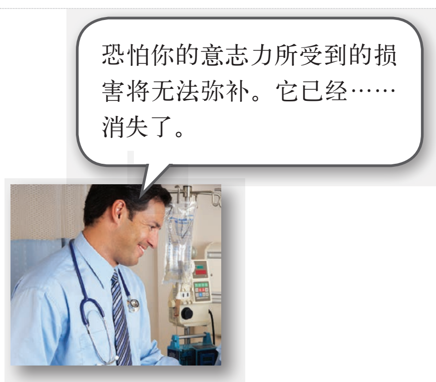
管理意志力的秘诀就是……假设它根本不存在



想象发生了一场车祸，你从医院醒来，医生正在描述你的伤愈状况……









你该怎么办呢？

如果你的意志力已被完全“切除”，你该怎么办？



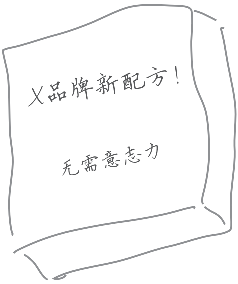
每当你使用意志力时，用于思考、学习和练习的资源就会减少。每当你从事困难的学习和练习时，意志力资源就会减少。

而且，我们还未考虑那些在你的日常生活中消耗认知资源的相关事项。

花一点时间想象一下，如果你不可能再依赖意志力，你的生活将发生哪些变化？

如果你的意志力已被完全“切除”，你会做哪些事情？

为你的用户设想一下这种情景。



要想减少用户对意志力的需求，帮助他们构建习惯

习惯只需很少的意志力或者无需意志力。仔细思考你的用户在成长道路上所有需要付诸努力的地方，围绕着这些地方，寻找适当的方法帮助他们养成相应的习惯。



刻意练习从来不会成为一种习惯（它们需要刻意的努力），但是，围绕刻意练习的许多其他事项是可以变成习惯的。习惯是构建专业能力的关键之一，但是我们的关注点不仅仅在于养成新的习惯。我们必须升级或者替换掉那些容易招致平台期和中等技能困境的不良习惯。

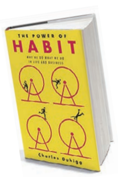
如果你的更大的应用场景是摄影，那么对于你的用户或渴望成为摄影师的人来说，哪些事项和行为是不可避免的？

拍摄照片 ← 无法成为习惯……

为电池充电
将照片从内存卡导入计算机
让内存卡随时可用

……但是其他相关事项可以成为习惯

虽然拍摄照片本身不能（也不应该）成为机械化动作，但是许多支持这一行为的其他事项能转变为习惯。



你可以通过阅读Charles Duhigg的《习惯的力量》（*The Power of Habit*）一书来学习如何帮助用户构建习惯。（而且，你也应该鼓励用户阅读这本书。）

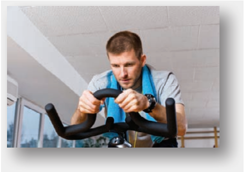
要想减少用户对意志力的需求，帮助他们体验内在激励

记住，“内在激励”意味着“源自内心的激励感受”。

做这类事情的人……



……比做这类事情的人更有可能专注于练习。



我们的技能水平和清晰度越高，在特定领域可感受到的内在激励就会越多。能带来内在激励体验的事项不需要意志力，因为这正是我们想要的。我们喜欢做这些事情。

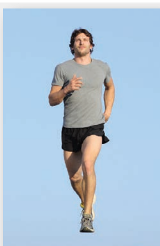
“帮助用户前进”这一部分曾说过：内在激励体验是用户取得进步的终极回报。也正是由于这个原因，人们才情愿去做一些困难且没有内在激励的事情。

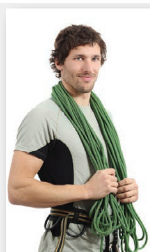
大问题：刻意练习不会带来内在激励。他们在做那些高难度的工作时仍然需要意志力。

实际上，对于一些难度较大且不会带来内在激励的活动，有一种方法可以让我们获得动力，几乎如同我们真心喜欢这些活动一样。

虽然他不喜欢跑步，但是他不需要太多意志力就可以做好这件事情……

……因为那能够帮助他在这方面表现卓越。





“我之所以练习跑步，是因为我是一名攀岩者。”

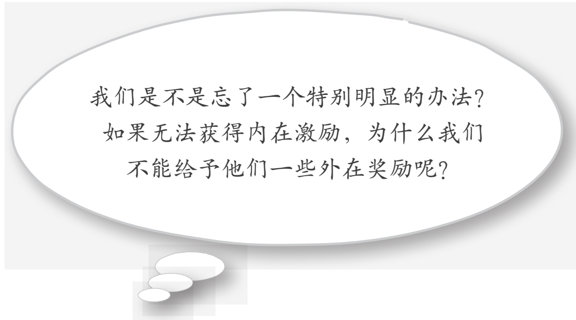
（当然，能够为 A 带来内在激励的事情，对于 B 而言，可能会非常痛苦、艰难、没有价值。以跑步为例，一些人很享受这个过程，但对于另一些人来说，**跑完步的那一刻**才是享受。）



当这个更大的应用场景与你自身紧密相关时，从事与之相关的枯燥乏味的工作只需花费很少的意志力

当上述情景出现时，你与非内在激励性工作的关系将发生变化。在意志力需求方面，一些并不令人愉悦的工作与那些只需很少意志力或无需意志力的高度激励性工作将变得难以区分。工作依然非常艰难、痛苦、没有任何激励（工作本身不会奇迹般地变得令人愉悦），但是，它们将不再那么依赖意志力。

当更大的应用场景成为你的身份象征时，那些艰难但必要的工作几乎就会变得像内在激励体验一样具有激励性。

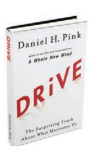


特别明显？是的。
直觉上是个好主意？是的。

实际上是个好主意？不。

动机……其实非常复杂。
不能简单地将其分为内在激励与外在奖励。

对于我们需要长期做的事情而言，外在奖励往往弊大于利。由于外在奖励在开始阶段具有一定的激励作用，因此它们尤其危险。这是一种以奖励为核心的动机，不是我们希望得到的那种发自内心的真正动机。

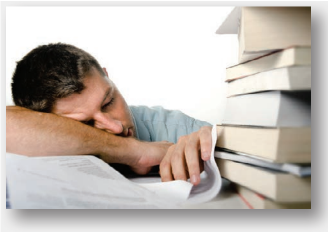


如果想更好地理解动机这一主题，推荐阅读由Daniel Pink所著的《驱动力》（*Drive: The Surprising Truth about What Motivates Us*）一书。

要让人们心甘情愿地做那些可以（但暂时还不能）带来内在激励的事情，外在奖励从来不是一个好的解决办法。如果我们想要奖励用户又不产生长期的副作用，可以让奖励完全出乎他们的意料，这样就不会将奖励直接与用户的行为相关联了。例如，赠送一份特别的表示感谢的礼物就是一种强大且无害的奖励方式。

要减少用户对意志力的需求，帮助他们的大脑集中注意力

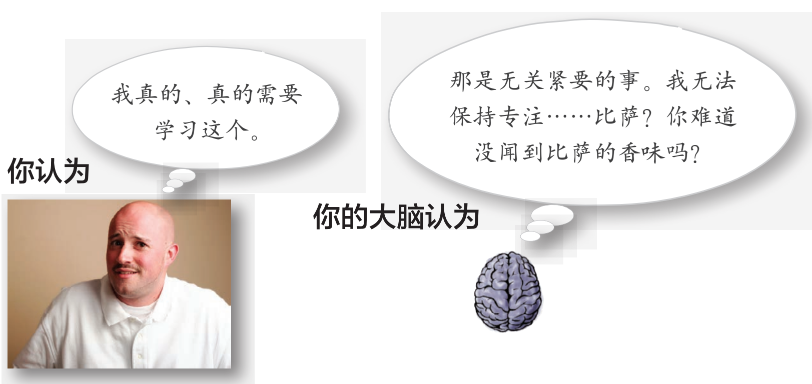
集中注意力需要自控力。



设法让集中注意力变得更容易。

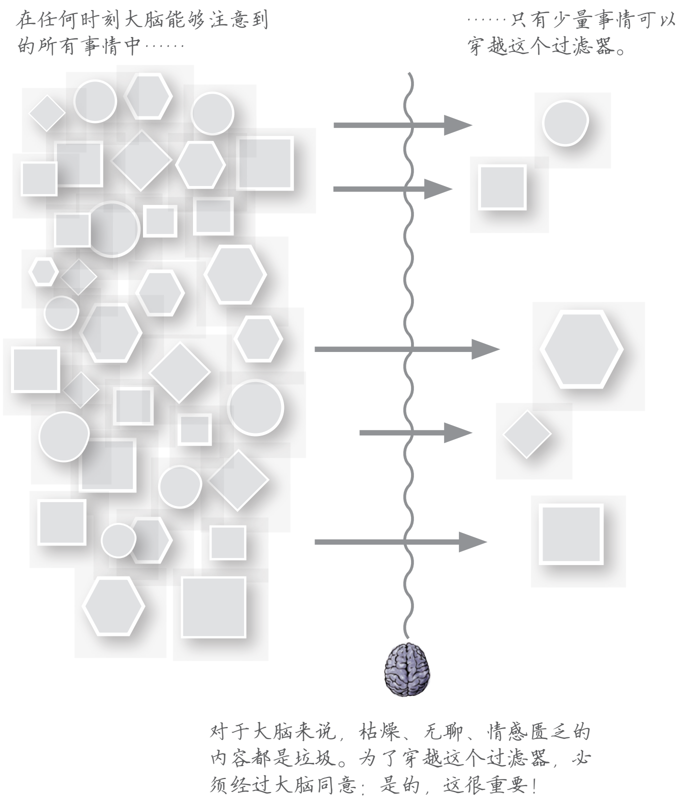
你一定有过这样的经历：你正在阅读枯燥的教科书或文章，而且你必须这样做。或许明天有一场考试或关键的演讲。但是……你就是无法集中注意力。你把同一页读了一遍又一遍。你感觉困了。这时，即使是细微的噪声或光线变化都能让你分神。

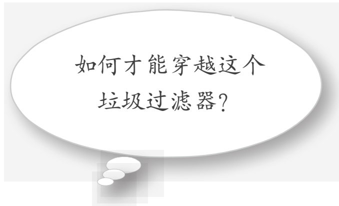
你和你的大脑正在进行着一场关于“什么更重要”的战斗。



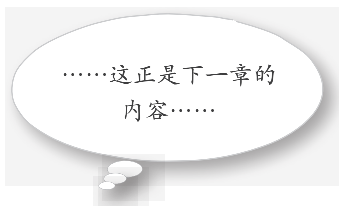
穿越大脑的垃圾过滤器

我们的大脑总是努力区分噪声和信号，这其实是好事，只不过我们无法控制这个“过滤器”。由于无法直接控制这一过程，因此我们需要一种方法，阻止大脑把我们应该关注的事情当作垃圾。为了帮助用户集中注意力和保持专注，我们需要让他们的大脑意识到：“这很重要！**这不是垃圾！让它通过吧！**”





我们必须给大脑一个“这很重要”的理由。



维护认知资源

▼

设计 ▸ 减少认知泄漏

▼

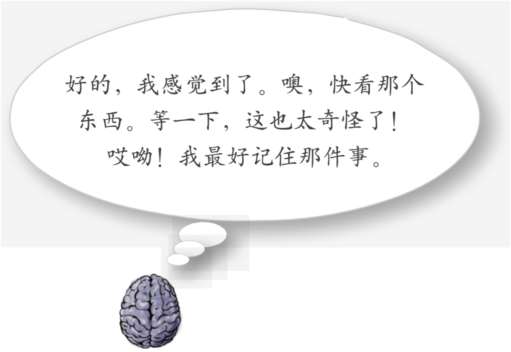
穿越大脑的垃圾过滤器

我们必须帮助用户的大脑同意：

这是一件值得关注的事情；

这是一件值得集中注意力的事情；

这是一件值得记住的事情。



每当用户必须在一件重要的事情上集中注意力但又难以实现时，我们就必须帮助他们说服他们的大脑。

我们必须把用户想要做的事情转化为用户大脑关注的事情。

那么大脑究竟关注什么事情呢？

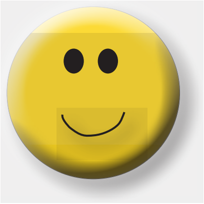


大脑关注那些令人害怕、具有威胁性的事情。

大脑关注面部表情，尤其是那些表现强烈情感的表情。







:)

不只是人类的面部表情。





大脑关注幼小的、看似无助的人和物。

我感受到一大波化学元素。
这应该很有趣。我最好把这件事情
标记为“可能很重要”。





大脑关注那些能够触发情感的事情。即使你的大脑不知道某件事情为什么有趣，它也会认为你的情感反应（即使非常细微）足以成为使其穿越垃圾过滤器的理由。



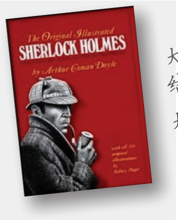








大脑关注那些怪异、惊奇或
出人意料的事情。



大脑想要了解事情的进展和结果。接下来会发生什么？

大脑渴望得到答案。



虽然蔡加尼克效应消耗认知资源，但是，我们可以像电影导演那样有策略地利用蔡加尼克效应，让大脑持续保持兴趣。

我怎样利用这个方法吸引更多的注意力？
我总不可能为此专门收集一堆
毫不相关的小狗照片吧……

实际上，你可以把毫不相关的小狗照片放在你的用户需要关注但又缺乏趣味的地方。至少在刚开始的时候，这样做很有效。

记住，大脑关注出人意料的事情。一旦小狗照片无法继续带来这种感受，大脑将停止关注这些照片，而且，它们可能变得就像枯燥、无趣的文字一样，被放进垃圾文件夹。

我们没必要借助照片赢得大脑的关注，但是需要一些方法来触发情感。不断询问自己：“为了吸引大脑的关注，我能做些什么？我应该如何触发情感？”

即使是那些最细微的情感反应也比毫无感觉要好。



毫不相关的小狗照片

创造一种发自内心的感受

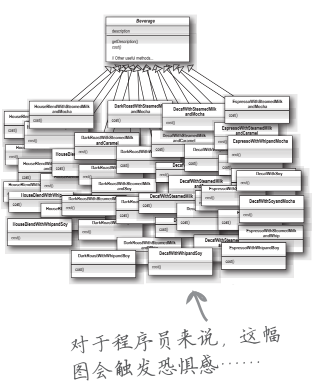
通过有吸引力的、有用的、感人的实例、照片或故事获得大脑的关注，可以节约认知资源并提升记忆力（针对必须记忆的事情）。

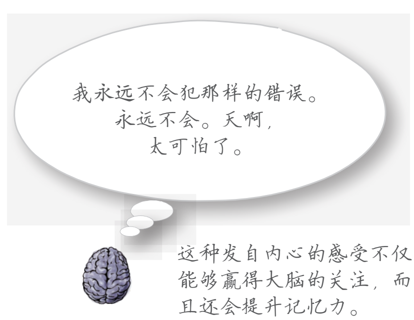
虽然你可以通过一些与学习内容完全无关的东西赢得用户的注意力，但是，如果你所吸引的注意力与你想要他们记忆的事情紧密相关，对于他们的学习和记忆将有更多好处。

例子：讲授软件设计模式

对于程序员来说，以下这幅图会立即使其产生隐隐的恐惧感。我们可以仅用文字告诉程序员：“这种设计方法将会引发很多问题……”从技术上来说，单纯使用文字，用户或学习者当然能够理解，但是这种方式足以引起他们大脑的关注吗？

与其告知用户或学习者某个（不良的）设计方法可能引发哪些问题，不如向他们展示令人恐惧、使人震惊的结果，这样就能直接抓住大脑的注意力。





利用应用场景说服大脑

大多数市场营销内容都要比大多数学习内容更容易学习和记忆。营销资料与用户手册之间的差异，就其创造的价值来说，不是哪个更加重要。其本质区别在于，营销资料关注的是*应用场景*，而用户手册关注的是*工具*。

来自大脑的观点



使用“为什么？那又怎样？谁会在意？”策略



大脑不愿意把稀缺资源浪费在那些“小”的思维跳跃上

记住，这与用户的智力无关，他们大脑中的垃圾过滤器才是关键。是的，如果他们的大脑已经处于僵化状态，他们当然需要一次思维跳跃……

你在阅读教科书或用户手册时可能有过这种体验——你清晰明白地阅读着，一段又一段、一页又一页，感觉不错，也都能理解，是的，不管怎样，全都能理解；临近结尾时，突然有一句话冒了出来：“如果你忘记做这件事情，将会引发 [灾难性的后果]……”

这个警告来得太迟了。



附注：有时候，我们确实希望用户进行一些逻辑性思维跳跃，但是那需要专门设计应用场景，从而引导他们进行更深层次的思考。

应对大脑的垃圾过滤器的最佳办法，就是减少需要通过过滤器的事项

让内容变得更容易赢得大脑的关注，这是很好的想法。但是，如果能让大脑少关注一些内容，效果更佳。

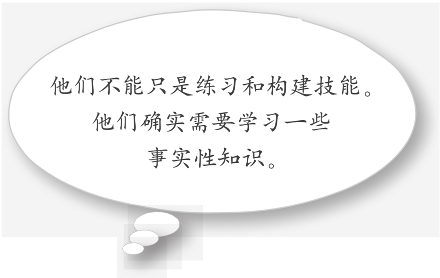
用户手册*真的*需要这部分知识吗？

他们*真的*需要阅读网站上的这些“知识库”文章吗？

在开始之前，他们*真的*需要*完整*地阅读这本我们推荐的书吗？也许现在他们只需阅读前两章就可以了。

他们*真的*需要参加那场网络研讨会吗？

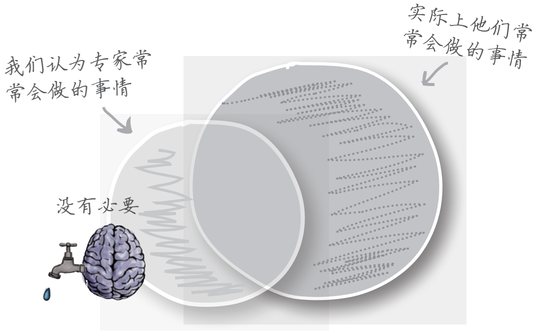
如何处理用户必须了解的事实性知识?



是的，是的，他们应该这样做。

但是，学习显性知识的最佳时机，是在绝对必要时。

还记得这幅图吗?



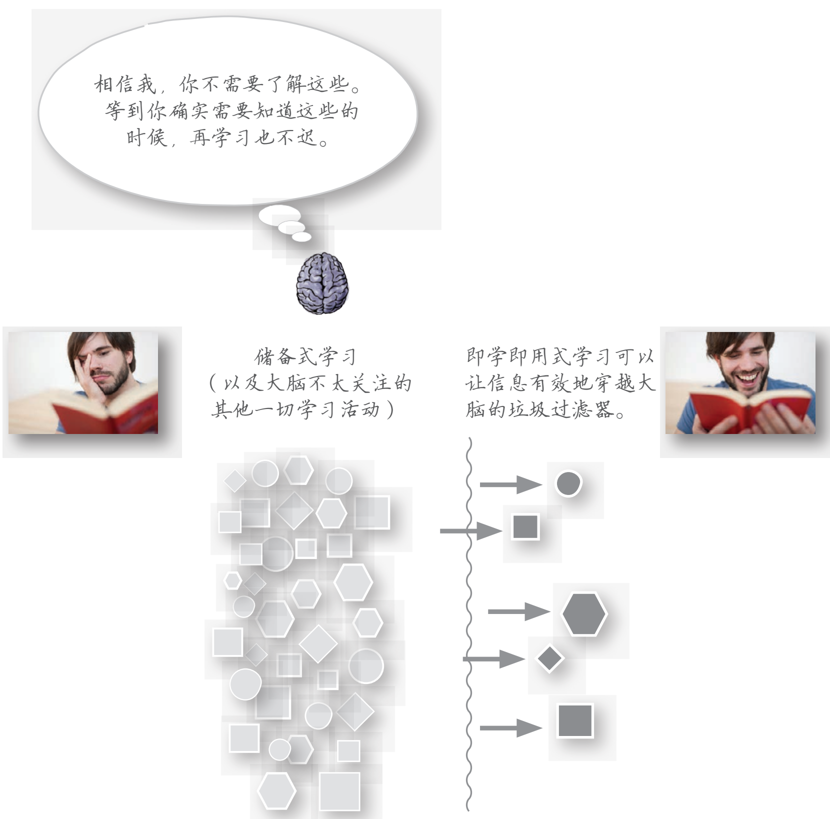
在真正需要这些知识之前，我们最好不要将稀缺的认知资源浪费在事实性和过程性知识上。

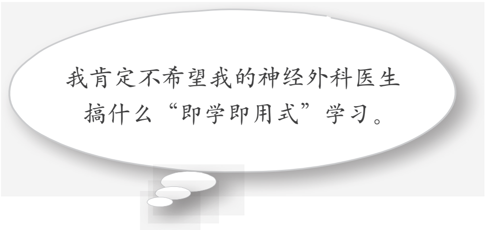
大脑喜欢即学即用式学习，而不是储备式学习

在你需要使用知识之前尝试学习它们（储备式学习），就意味着你必须与大脑的垃圾过滤器作斗争。

即学即用式学习的意思是说，当你实际需要使用这些知识时，再开始学习它们。然而，储备式学习却在教育领域（以及大多数的用户手册中）占据了显著地位。可用于储备式学习的知识比较容易讲授和呈现，但是难以学习、理解和记忆。其学习难度要大很多。

对于大脑来说，储备式学习有时候看起来用处不大。





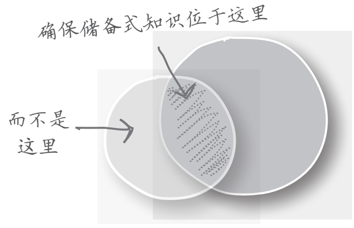
显然，不是所有知识都能（或应该）采用即学即用式的学习方法。但是，大多数场景中的大多数学习对储备式学习依赖过大。获取无迫切需求的知识不仅会拖慢学习进度，还将大量消耗宝贵的时间和认知资源。等到最终真的需要这些知识的时候，我们很有可能已经不记得了。

我们的大脑不仅过滤我们当前应该关注什么，而且也会影响我们稍后能记住什么。从大脑的观点来看，为什么要花费脑力记住这些……垃圾呢？如果我们的大脑不认为所学的知识有用，它将会“帮助”我们节省用于记录这些知识的认知开销。

但是，如果你的用户必须适当地储备一些知识，那么应该设法将由此带来的潜在伤害最小化。

1. 验证

你真的、真的、真的确定，他们**现在必须**了解这些吗？



2. 说服他们的大脑

既然你已经确定用户必须学习这些储备式知识，就必须设法将其“兜售”给他们的大脑。

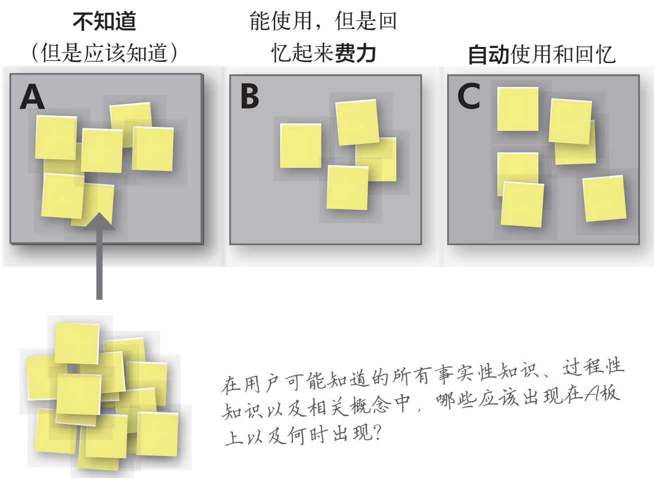


验证知识的必要性

我们的职责就是帮助用户过滤知识——帮助他们取得进步，而不只是帮助他们学得更多。

不同阶段的知识和技能

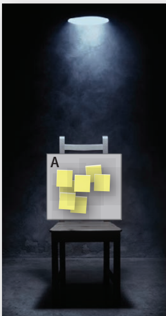




即使为用户讲授在更大的应用场景中可能需要的知识不是你的职责，你也应该帮助他们了解哪些知识是*现在必需*的，哪些知识应该忽略或推迟学习。

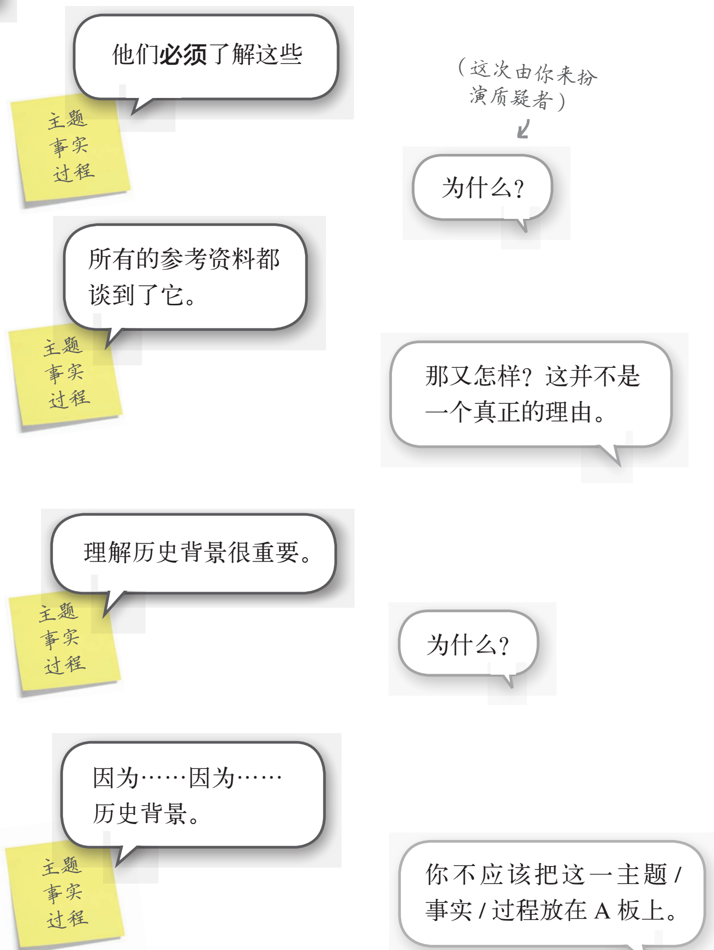
从卓越用户的观点来看，无论用户选择从哪里或者从什么人那里获得学习内容和经验，我们都有责任为他们创建一条通向专业能力的成长之路。

我们的首要任务就是缩小主题内容的范围。有效验证用户学习内容主要有两种方法：主题测试和技能映射。



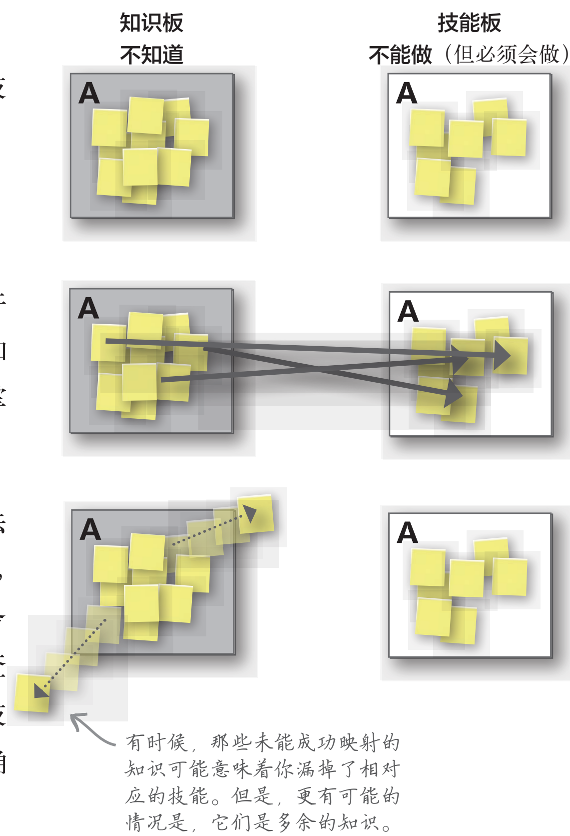
要想减少储备式知识带来的资源消耗，测试每一个主题

审核每一个主题。让每一个主题努力在 A 板上获得一席之地。尝试用“为什么？那又怎样？谁会在意？”的方法检验每一个主题、子主题、事实性知识、过程性知识……用户需要学习的所有内容。



利用技能映射验证知识的有用性

我们可以通过将知识映射为技能来验证（减少）用户必须学习的知识。

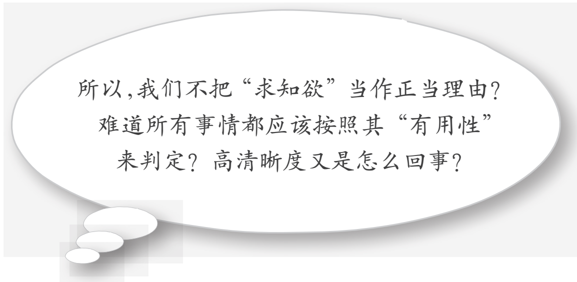


1 为初始阶段的知识和技能制作卡片。

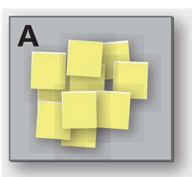
2 将知识映射为技能，并且验证当缺少这部分知识时，用户是否能够掌握相应的技能。

3 删除那些孤立的（无法映射的）知识。但是，为了确保万无一失，务必检查一下技能板，查看是否遗漏了重要技能——未映射知识的确支持的技能。

勇敢些，删掉那些不需要的知识。永远不要忘记，认知资源真的很稀缺、很有限。



果断一些。
勇敢一些。
直接把多余的知识删除、删除、删除。



那些未能映射为技能的知识应该是例外情况，就是那种你很少、很少碰到的例外情况。

显然，例外情况总是有的。也许用户或学习者需要了解一些知识，以取悦他人；也许没必要但有价值的知识不仅具有内在的趣味性，还可以给他们的体验带来更高的清晰度。

但是，关于求知欲，普遍存在着一种误解……

“求知欲”的问题

是的，我们的用户的确对一个领域有着（或将有）一定的求知欲。他们的专业能力越强，对这个领域的历史背景、起源故事、关键人物、花边新闻等的兴趣就会越浓厚。但是在开始阶段如何呢？

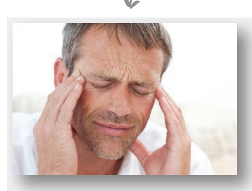
认知资源非常稀缺、非常有限。这是一场**零和博弈**。问题不在于他们是否应该有求知欲，而是什么时候应该有。

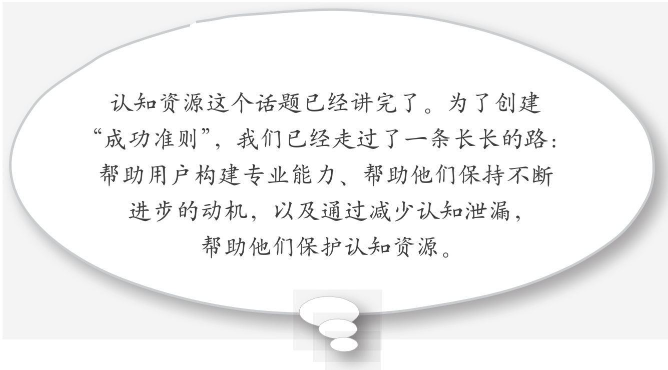
（在图书或用户手册中，附录是一个有用的折中方案——包含一些没有必要但有趣的知识。喜欢这些知识的用户将会选择阅读附录，但是它不会对其他用户构成压力。）

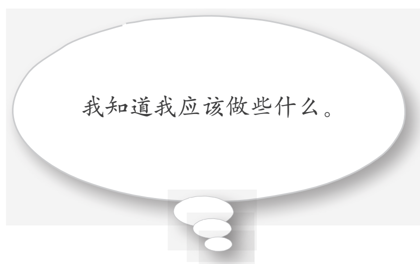


我们认为用户的感觉是这样的

用户的真实感受




认知资源这个话题已经讲完了。为了创建“成功准则”，我们已经走过了一条长长的路：帮助用户构建专业能力、帮助他们保持不断进步的动机，以及通过减少认知泄漏，帮助他们保护认知资源。


我知道我应该做些什么。

不错，因为……

就这么多了。

我们终于有了成功准则。

增加打造可持续成功的产品或服务的机会



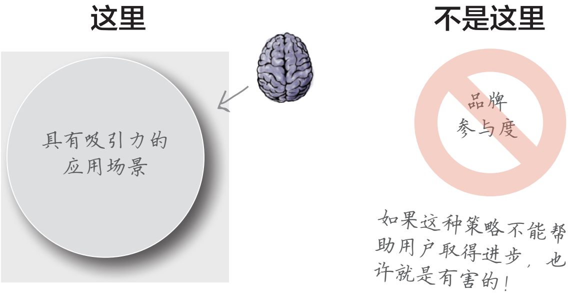
噢，还有最后一件事情……

尾声

还记得本书开头说过的这件事吗？

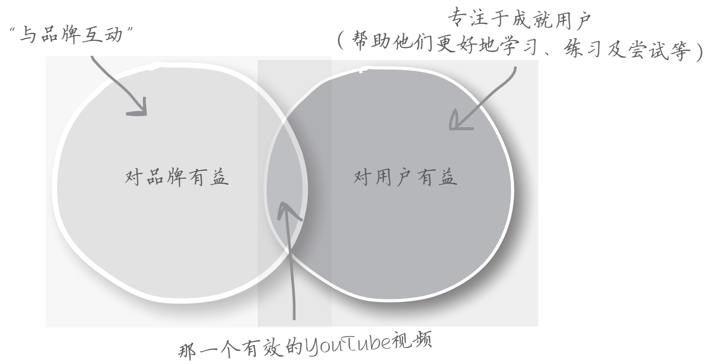


与你的竞争对手在品牌参与度方面一争高下，不仅会令你感到脆弱和疲惫，还将耗尽你的用户有限的认知资源——他们本来可以将这些资源用在更有意义的事情上。

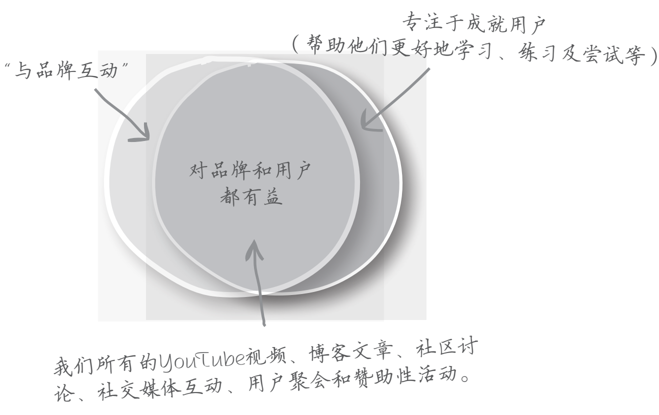


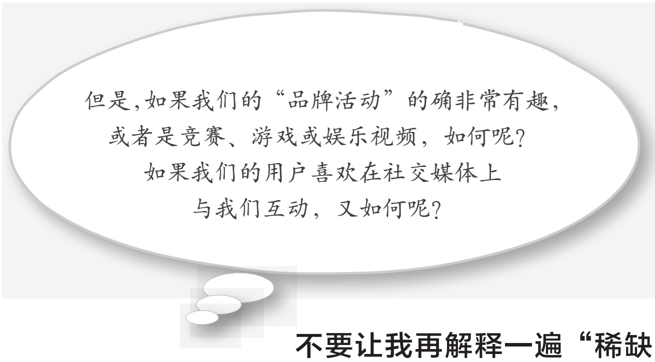
你对用户的关心程度究竟有多大？

典型的“品牌参与度”策略



成就卓越用户的“品牌参与度”策略





不要让我再解释一遍“稀缺、有限、零和博弈”。

鱼与熊掌不可兼得。

你不能期望用户在花时间与你的品牌互动的同时，还能利用剩余时间学习、练习以及更好地成长。

认知资源极其稀缺、有限。

当然，有一种例外情况，而且它非常重要：把“与品牌互动”定义为“积极参与品牌活动，从而在用户所关注的有意义的应用场景中变得更出色”。在这种情况下，“与品牌互动”是有益的。遗憾的是，这不是当前大多数品牌活动的核心。

现在，就这个问题进一步探讨一下

用户除了把认知资源用于“与品牌互动”之外，还能做些什么？

当我们吸引他们把时间和认知资源用在品牌“内容”或社交媒体上时，他们将失去什么？

重点不在于节约他们的资源，让他们把更多的精力用在我们的产品上或更有意义的应用场景中。

如果我们真的关心用户，必须帮助他们做他们想做的事情，而不是我们想做的事情。

如果我们真的关心用户，就会认识到，他们的目标不是仅在我们给他们提供帮助的领域里成为专家，他们真正想要的是……

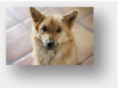
成就卓越的人生

你有机会帮助人们成为更有技能、更有知识、更有能力的人。

你有机会帮助这个世界变得更为清晰。

你有机会帮助人们更好地学习、更好地管理有限的认知资源。

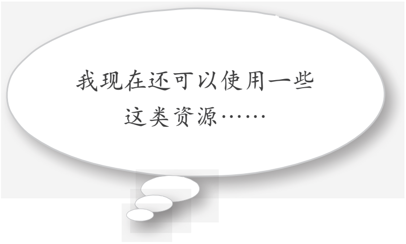
你有机会帮助人们把稀缺、宝贵的认知资源用在他们关注的人身上（不要忘记狗狗）。



你有机会提高“以人为本”这个门槛——以复杂又消耗资源的人为本。

你不仅有机会帮助人们在有意义的应用场景中熟练地运用你的工具，更重要的是，你能够帮助他们成就卓越的人生。

我想对读到这里的你说声谢谢，我占用了你不少稀缺的认知资源



是的，是的。

你需要认知资源成就卓越用户。所以，本书专门给你预备了一项超能力。这项超能力不仅能帮助你立即提高自信心，减少压力、焦虑和担心，还可以提高对痛苦的耐受力，让你拥有更多的乐观情绪。换言之，这是一项能让你立即表现卓越的超能力。

这项超能力不是“正面思考”之类的格言。它是一项科学研究成果。

“能量姿势”——肢体语言的科学……

能量姿势：立即成就卓越表现



立即成就卓越表现

采用“高能量”的姿势可以立即触发一种生物化学反应，让你在2分钟之内提高自信心、减少紧张感。只需2分钟！

更多的自信 + 更少的压力 = 更好的学习效果和表现

强有力的姿势不只体现能力，更重要的是，它可以创造能力。

2012 年，哈佛大学的研究人员 Amy Cuddy 和 Caroline Wilmuth 以及加州大学伯克利分校的研究人员 Dana Carney 联合发表了一篇名为“重大社会评估前的能量姿势的益处”（The Benefit of Power Posing Before a High-Stakes Social Evaluation）的论文。这项研究发现，在虚拟的工作面试中，凡是接受并采用“高能量”姿势的实验参与者，均“表现得更好，而且被录用的可能性更大”。

然而，让人深感吃惊的是，求职者在面试期间的肢体语言与被录用的可能性毫无关系；真正发挥作用的是面试准备期间的肢体语言。

换言之，在他们开始面试之前，针对姿势的练习改变了他们，从而帮助他们赢得了更多的机会。

能量姿势：立即成就卓越表现



立即成就卓越表现

Amy Cuddy的TED演讲[1]。

你应该好好看看。

也应该让你的用户好好看看。

当我们遭遇困难或者认知资源处于低谷时，寥寥几分钟的能量姿势就能立即大幅度提升或者影响我们的能力和愿望，足以让我们继续前行。保持能量姿势（开放、伸展、张开双臂，想想超人或神奇女侠的站立姿势）不到 2 分钟，就能提高睾酮并降低皮质醇水平。是的，不到 2 分钟。

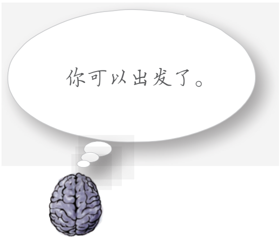
好好想一想吧。无论你所在的领域是编程、业务建模还是武术，当身处放弃的边缘时，适时地采用能量姿势能产生重大的差异。把这一点告诉你的用户。

"做不到就不要假装自己做得到……如果你假装自己做得到，最终你就能做到。"

——Amy Cuddy

现在，你已经准备好了。

1　观看地址：http://www.ted.com/talks/amy_cuddy_your_body_language_shapes_who_you_are。——编者注



剧终

致谢

很久以前，Tim O'Reilly 在听过我谈论这些想法后对我说："你应该就此主题写一本书。"是他敦促我开始编写此书。但是，如果没有 Mark Littlewood、Stephen Kellet、Mike Brown、Natasha Lampard、Brian Bailey、Steinar Sigurbjörnsson、John Dodds 和 Amy Hoy，我永远完不成这本书。他们知道原因。为此我深表感谢。

在我的"成就用户"之旅中，我从一些人那里学到了不少东西，他们包括（排名不分先后）：Amy Jo Kim、Sebastian Deterding、Joel Spolsky、Jeff Atwood、Kevin Werbach、Mack Collier、Julie Dirksen、Clark Quinn、Thor Muller、Chad Fowler、Alex Hillman、Peter Morville、Andrew Hyde、Erin Kissane、Kristina Halvorson、Liza Sperling、Austin Kleon、Christina Wodtke、Hugh MacLeod、Chris Atherton、Matt Mullenweg、Jane Bozarth、Martin Fowler、Mark Hedlund、Redgate（是的，公司全体人员）、Simon Cast、Thomas Fuchs、Amy J. Cuddy、Jec Ballou、37signals 公司（尤其是 Jason Fried 和 David Heinemeier Hansson）、我在 O'Reilly 的朋友——Mike Loukides、Courtney Nash、Meghan Blanchette 和 Laura Baldwin，以及参加 Webstock NZ、Mind the Product 和 Business of Software 大会的热情观众。

一大群聪明、很棒的人帮助我完成了本书的早期版本，他们包括：Kip Hampton、Amrita Chandra、Justin Akehurst、Matt Jaynes、Alec Resnick、Noah Iliinsky、M Edward Borasky 以及 Ian Tyrrell。

Bert Bates 比所有我认识的人都更了解刻意练习。除了帮助我构思与专业能力相关的章节之外，在过去的十多年里，他一直与我一起从事成就用户的工作。

我还要感谢所有我在互联网上的朋友和支持者，他们为我做了很多超乎他们自己想象的事情，我也与他们一同分享过我可爱的冰岛马。这份名单并不完整，但是我只能记住这么多了：@darth、@ericnormand、@johanjortso、@aurynn、@sammikes、@rivenhomewood、@lemay、@ignifluous、@waterprinciple、@mikecane、@cwodtke、@jwisser、@bug_gwen、@John_PeakApps、@dpatil、@fakebaldur、@brianwisti、@wndxlori、@iroc、@knowtheory、@stokely、@andrewjgrimm、@glv、@alexbaldwin、@sarahjbray、@chuq、@dshaw、@betsythemuffin、@grayj_ 和 @smd。

我永远感谢在完成此书的过程中帮助我度过艰难时刻的那些人：Anil Dash、Sarah Winge、Kevin Marks、Leigh Honeywell、Tim Bray、Faruk Ates、Tim Carmody、Danielle Citron、Elisabeth Robson 以及 Sarah Milstein。

最后，我为我有一个富有创造力、激发灵感的奇特家庭而感到幸运，其中包括我的两个特别优秀的女儿——Skyler 和 Eden、永远支持我的姐姐 Sherry，以及所有那些聪明的、毛茸茸的动物。我简直无法想象没有你们的生活会是什么样子。

O'REILLY®

池建强 | 极客邦科技总编，公众号MacTalk出品人

本书的作者在轻松幽默的氛围中告诉读者，如何在充满竞争的市场中打造可以持续成功的产品，并提出了独到且令人信服的见解。这是一本用几个小时就能读完的产品之书，但是它值得我们反复阅读，然后进行思考和实践。我想，每个互联网从业者都该阅读这本书，毕竟这个世界上的好产品一直是稀缺的。

邱岳 | 无码科技产品经理，公众号二爷鉴书出品人

这本书提供了一个非常直接的角度，作者完全站到了用户一边，从他们的喜怒哀乐出发，反过来责问产品和服务提供方。原书的书名叫*Badass: Making Users Awesome*，稍有一点粗鲁，让我想起了当年克林顿的总统竞选宣言：It's the economy, stupid。当人们顾左右而言他时，需要有一针见血的声音抓出关键所在。

王坚 | 糗事百科创始人，《[illegible]》作者

从"成就用户"的视角出发把产品和营销思路整体梳理一遍很新鲜，出现了很多不用这个视角贯穿去看就见不到的细节。这些知识不仅对帮助用户成长有效，对帮助产品设计者成长也同样有效。我迫不及待要在工作中检验学习到的这些新知识。

刘亦舟 | 天猫高级产品专家，《谷歌和亚马逊如何做产品》译者

这本书的主角是用户，而非产品。它讲述的是用户在有了内心渴望或者外部刺激的情况下，如何更有可能走向某领域的专家之路。这乍看之下似乎和产品没多大关系，但一个成功的产品，不就是要帮助用户感觉自己真正变得更好、更出色吗?

梁杰 | 前端工程师

从用户角度思考产品，让用户变得更强，用正确的方式激励用户，再加上一些有用的小技巧——产品成功的秘诀都在这本书里。

程远 | 优设网主编

现阶段的用户体验是为用户设计，而未来的后用户体验时代，如何成就用户也至关重要，甚至是产品成功的关键。这本书给出了很多新鲜有趣的观点和思考，值得一读。

图灵社区：iTuring.cn
热线：(010)51095186转600

分类建议 计算机/其他 经济管理/产品管理

人民邮电出版社网址：www.ptpress.com.cn

O'Reilly Media, Inc.授权人民邮电出版社出版
此简体中文版仅限于中国大陆（不包含中国香港、澳门特别行政区和中国台湾地区）销售发行
This Authorized Edition for sale only in the territory of People's Republic of China (excluding Hong Kong, Macao and Taiwan)

ISBN 978-7-115-45742-4
ISBN 978-7-115-45742-4
定价：69.00元

看完了

如果您对本书内容有疑问，可发邮件至 contact@turingbook.com，会有编辑或作译者协助答疑。也可访问图灵社区，参与本书讨论。

如果是有关电子书的建议或问题，请联系专用客服邮箱：ebook@turingbook.com。

在这可以找到我们：

微博 @图灵教育：好书、活动每日播报
微博 @图灵社区：电子书和好文章的消息
微博 @图灵新知：图灵教育的科普小组
微信 图灵访谈：ituring_interview，讲述码农精彩人生
微信 图灵教育：turingbooks